

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Curso de Mestrado em Direção e Chefia de Serviços em Enfermagem

**SATISFAÇÃO DOS ENFERMEIROS NA UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
EM ENFERMAGEM:
UM ESTUDO NOS HOSPITAIS DO FUNCHAL**

“Dissertação académica orientada pelo Professor Doutor Paulino Artur Ferreira de Sousa e
coorientada pelo Professor Doutor Élvio Henriques de Jesus”

Plácida Sofia Camacho Silva

Porto | 2016

*“E quando você pensar em desistir, lembre-se dos motivos que te fizeram aguentar até
agora.”*

(Sharpie Thoughts)

AGRADECIMENTOS

Nesta fase e após concluir esta longa etapa de trabalho, venho por este meio agradecer e enaltecer o Professor Paulino Sousa pelo apoio incondicional, absoluto, impulsionador, prático, dedicado, sempre presente para assistir e apoiar-me no trabalho, um Muito Obrigado! Sem si não teria conseguido!

Ao Professor Élvio Jesus pela cooperação em todo o processo de investigação, pela partilha incondicional neste processo comum e pelas palavras de ânimo.

Ao Centro de Informática e Técnico (CIT) da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP) por todo envolvimento e disponibilização dos seus serviços.

A todos os Enfermeiros da RAM que contribuíram para o desenvolvimento desta investigação, em especial aos Enfermeiros dos serviços de internamento do Hospital Dr. Nélcio Mendonça e Hospital dos Marmeleiros muito obrigado pela disponibilidade e interesse.

A minha Tia Enfermeira Nivalda Lemos, que já não está entre nós, a ti dedico este trabalho que foi um grande esforço, mas nunca esquecendo as tuas palavras *“nunca desistas, segue os teus sonhos, não pares!”*

Ao meu filho Henrique, com toda a sua paciência, privou do seu espaço e partilhou muito dele para conseguir concluir o trabalho. Obrigado meu filho!

Aos meus pais e demais família pelo apoio e impulsionadores de todo este processo.

A ti, que sabes quem és, obrigado pelas palavras de força e nunca desistir!

Obrigado a todos os restantes família e amigos, que de forma direta e/ou indireta, deram-me uma palavra de apoio!

Bem-Hajam!

SIGLAS E ABREVIATURAS

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

AFE - Análise fatorial exploratória

ALERT®ER - ALERT® Emergency Rooms

CIC - Comissão para a Informatização Clínica

CIPE® - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CIT - Centro de Informática e Técnico

CMD - Conjunto Mínimo de Dados

ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto

E.P.E. - Entidade Pública Empresarial

IBM® SPSS - International Business Machines - Statistical Package for the Social Science

ICN - International Council of Nurses

OE - Ordem dos Enfermeiros

PICIS® - PICIS System Health care

RCE - Registo clínico eletrónico

SER - Registo de Saúde Eletrónico

RRCCI - Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados

SAPE® - Sistema de Apoio a Prática de Enfermagem

SCD - Sistema de Classificação de Doentes

SESARAM - Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira

SI - Sistema (s) de Informação

SIDE - Sistema (s) de Informação e Documentação de Enfermagem

SIE - Sistema (s) de Informação de Enfermagem

SIS - Sistema (s) de Informação em Saúde

TIC - Tecnologia (s) de Informação e Computadores

ed. - edição

Enf.º - Enfermeiro/a

nº - número

p./pp. - página (s)

RAM - Região Autónoma da Madeira

s.d. - sem data

s.p. - sem página

RESUMO

Os sistemas de informação em saúde são meios facilitadores de transmissão da informação de uma forma rápida, fácil e segura. A investigação apresentada enquadra-se na temática da satisfação dos enfermeiros enquanto utilizadores de Sistemas de Informação de Enfermagem (SIE). Com este estudo pretendeu-se: identificar dimensões da satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso; descrever o nível de satisfação; e, identificar a relação entre variáveis sociodemográficas e a satisfação. O estudo de carácter transversal, exploratório e descritivo decorreu na Região Autónoma da Madeira, em unidades de internamento dos hospitais do Funchal. Procedeu-se à análise de dados, resultante da aplicação do questionário “Satisfação do Utilizador de SIE” (Campos, 2012). A taxa de adesão da população alvo do estudo foi de 50,5%, correspondente a uma amostra de 283 enfermeiros.

A média da “Satisfação Global dos utilizadores dos SIE em uso” foi de 2,96, com uma mediana de 3, numa escala de *Likert* com um diferencial semântico operacionalizado em 5 pontos de resposta (*score* “1” - “*pouco satisfeito*” e *score* “5” - “*muito satisfeito*”). Este resultado global traduz um bom nível de satisfação dos enfermeiros com o SIE que usam.

O processo de análise fatorial exploratória foi reduzido a 5 fatores, semelhante a estudos anteriores (Campos, 2012; Moreira, 2014; Moura, 2015), do qual resultaram as seguintes dimensões: 1) partilha de informação; 2) estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão; 3) estruturas de suporte e contributos do SIE; 4) segurança, proteção de dados e apoio técnico e formativo; e 5) apresentação gráfica de dados. Os valores da média das cinco dimensões oscilaram entre 2,81 (satisfação com as estruturas de suporte e contributos do SIE) e 3,13 (satisfação com o acesso à informação necessária à tomada de decisão).

Na análise das variáveis sociodemográficas em estudo, verificámos que o sexo influencia a satisfação dos enfermeiros com a estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão (dimensão 2) e a satisfação com a apresentação gráfica de dados (dimensão 5), sendo mais elevada no sexo masculino. Os Enfermeiros-chefes encontram-se mais satisfeitos com estas últimas dimensões comparativamente com os grupos de enfermeiros das restantes categorias profissionais.

Este percurso permitiu compreender que a “qualidade da informação” e a “qualidade do sistema”, não menosprezando a “qualidade dos serviços”, são fatores importantes que determinam o nível de satisfação dos enfermeiros com os SIE que usam, podendo determinar o “uso” e “intenção de os usar”.

Descritores: Enfermagem; sistemas de informação; satisfação; gestão do trabalho.

ABSTRACT

Nurses' satisfaction with nursing information system in use: A study in hospitals of Funchal

Health information systems are facilitating means of transmitting information quickly, easily and securely. The presented research is part of the theme of satisfaction of nurses as users of Nursing Information Systems (EIS). This study was intended to: identify dimensions of satisfaction of nurses with the SIE in use; describe the level of satisfaction; and identify the relation ship between sociodemographic variables and satisfaction. The study of cross-sectional, exploratory and descriptive character took place in Madeira, in inpatient units of Funchal hospitals. We proceeded to the analysis of data resulting from the application of the questionnaire "User Satisfaction SIE" (Campos, 2012). The membership fee of the target study population was 50.5%, corresponding to a sample of 283 nurses.

The average "over all satisfaction of users of SIE in use" was 2.96, with a median of 3, in a *Likert* scale with a semantic differential operationalized in 5 response points (score "1" - "some what satisfied" score "5" - "very satisfied"). This over all result reflects a good level of satisfaction of nurses with SIE using.

The process of exploratory factor analysis was reduced to 5 factors, similar to previous studies (Campos, 2012; Moreira, 2014; Moura, 2015), which resulted in the following dimensions: 1) informations haring; 2) structure and information contente necessary for decision-making; 3) supports structures and contributions of SIE; 4) security, data protection and technical and training support; and 5) graphic presentation of data. The average values of the five dimensions ranged from 2.81 (satisfaction with the support and contributions of the EIS structures) and 3.13 (satisfaction with access to information necessary for decision-making).

In the analysis of sociodemographic variables studied, we found that gender influences the satisfaction of nurses with the structure and information content necessary for decision-making (size 2) and satisfaction with the graphical presentation of data (size 5), being higher in males. Nurses-heads are more satisfied with the latter dimensions compared to the nurses group of other professional categories.

This route allows us to understand that the "quality of information" and the "quality system", not despising the "quality of services", are importante factors that determine the level of satisfaction of nurses with the SIE to use and can determine the "use "and" intent to use".

Keywords: *Nursing; Information Systems; Personal Satisfaction; Work Management.*

INDICE

	Página
0. INTRODUÇÃO-----	23
1. PROBLEMÁTICA EM ESTUDO-----	27
1.1 Sistemas de informação em enfermagem-----	29
1.2Sistemas de informação para a gestão nos Hospitais do Funchal-----	33
1.3 Modelo de Sucesso dos Sistemas de Informação de Delone & Mclean-----	38
1.4A satisfação do utilizador de sistemas de informação-----	42
1.5 Justificação do Estudo-----	43
2. MATERIAIS E MÉTODOS-----	45
2.1Objetivos do estudo-----	46
2.2 Desenho do estudo-----	46
2.2.1 Contexto em estudo-----	47
2.2.2 População e amostra em estudo-----	49
2.2.3 Instrumento de colheita de dados-----	50
2.2.4 Aspetos éticos na investigação-----	52
3. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS-----	55
3.1 Caraterização da amostra -----	56
3.2 Satisfação global dos enfermeiros com o SIE em uso-----	58
3.3. Dimensões da satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso: Análise fatorial exploratória-----	59
3.3.1 Dimensão 1 - Partilha de Informação-----	62
3.3.2 Dimensão 2 - Acesso à informação necessária à tomada de decisão -	63
3.3.3 Dimensão 3 - Estruturas de suporte e contributos do SIE-----	66
3.3.4 Dimensão 4 - Segurança, proteção de dados e apoio técnico-----	68
3.3.5 Dimensão 5 - Apresentação gráfica de dados-----	69
3.4 Satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso no SESARAM-----	70
3.5 Relação entre as variáveis sociodemográficas e a satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso-----	84
	Página

3.6 Relações entre as dimensões da satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso-----	89
4. CONCLUSÃO-----	91
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----	95
ANEXOS-----	103

Anexo 1 - Autorização da Comissão de ética do SESARAM

Anexo 2 - Instrumento de colheita de dados: Questionário “Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação e Documentação em Enfermagem” (Campos, 2012)

Anexo 3 - Consentimento informado

Anexo 4 - Fatores emergentes da análise fatorial exploratória (13 fatores)

Anexo 5 - Análise fatorial Exploratória: restrição a 5 fatores

LISTA DE TABELAS

Página

TABELA 1: Frequências por departamentos/áreas de especialização

56

LISTA DE FIGURAS

Página

41

FIGURA 1: Dimensões da avaliação do sucesso de SI (adaptado de Delone & Mclean, 2003)

LISTA DE QUADROS

	Página
QUADRO 1: Caraterização da amostra em função das variáveis qualitativas	57
QUADRO 2: Caraterização da amostra em função das variáveis quantitativas	57
QUADRO 3:Satisfação global dos enfermeiros com o SIE em uso	58
QUADRO 4:Dimensões da análise da satisfação dos utilizadores do SIE em uso	61
QUADRO 5: Solução fatorial da dimensão “Partilha de informação”	62
QUADRO 6: Solução fatorial da dimensão “Acesso à informação necessária à tomada de decisão”	64
QUADRO 7: Solução fatorial da dimensão “Acesso à informação necessária à tomada de decisão”	67
QUADRO 8: Solução fatorial da dimensão “Segurança, proteção de dados e apoio técnico”	68
QUADRO 9: Solução fatorial da dimensão “Apresentação gráfica de dados”	70
QUADRO 10: Valor médio da satisfação global dos enfermeiros em cada uma das dimensões	71
QUADRO 11: Dimensão 1 - Partilha da Informação	73
QUADRO 12: Dimensão 2 - Acesso à informação necessária à tomada de decisão	76
QUADRO 13:Dimensão 3 - Estruturas de suporte e contributos do SIE	79
QUADRO 14: Dimensão 4 - Satisfação com a segurança, proteção de dados e apoio técnico	81
QUADRO 15: Dimensão 5 - Apresentação gráfica de dados	83
QUADRO 16: Matriz de correlação entre as dimensões	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
GRÁFICO 1: Histograma da satisfação global	58
GRÁFICO 2: Níveis de satisfação com a <i>estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão</i>	84
GRÁFICO 3: Satisfação com a <i>apresentação gráfica de dados</i>	84
GRÁFICO4: Satisfação dos enfermeiros com a estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão e serviço/departamento	86
GRÁFICO5: Satisfação dos enfermeiros com a partilha de informação e categoria profissional	87
GRÁFICO 6: Satisfação dos enfermeiros com a partilha de informação e categoria profissional	87
GRÁFICO 7: Satisfação dos enfermeiros com as estruturas de suporte e contributos do SIE e categoria profissional	88

0. INTRODUÇÃO

Nos tempos de hoje, os sistemas de informação (SI) são meios facilitadores e condutores de informação rápida, fácil e segura, o que permite aos profissionais de saúde o acesso e a procura constante de informação, de forma a se tornarem competentes na execução das suas atividades. Com a evolução científica e tecnológica, em conjunto com novas formas de comunicação e socialização, verificou-se uma mudança na forma de trabalhar dos profissionais de saúde, nomeadamente dos enfermeiros.

Acompanhando a constante evolução tecnológica e modernização das atividades, tem-se assistido também a mudanças relevantes nos sistemas de informação em saúde (SIS), por forma a colher, processar, armazenar e distribuir a informação de forma a assistir no processo de tomada de decisão. Os SI têm como objetivo contribuir para a melhoria da qualidade, da eficiência e da eficácia do sistema de saúde, permitindo a realização de investigação, com evidência e auxiliando no ensino (Marin, 2009). É através dos SI, que se consegue de uma forma rápida, eficaz e segura, transmitir a informação entre os profissionais de saúde, facilitando o seu processo de trabalho.

Com este progresso, é passível o fortalecimento de ações e processos de saúde, o que contribui significativamente para a gestão do trabalho. O desempenho dos sistemas de informação, ao dar resposta às necessidades do controlo de uma gestão operacional, evidencia a necessidade de interligar a informação clínica com a não clínica, o que é responsável pela qualidade dos cuidados e do tratamento dos dados, que estão sempre a ser atualizados (Nóbrega, 2011).

Os enfermeiros durante a sua prática clínica, através da comunicação, estão inseridos numa busca contínua de dados. Aquando de um internamento clínico, recolhem o máximo de informação possível, sendo necessário para a apreciação inicial, que faz parte do processo de enfermagem do cliente. Através dos SI, é possível obter e registar informações úteis sobre o cliente. Com a implementação dos SI nos serviços, torna-se possível transmitir aos enfermeiros um conjunto de elementos, dados e evidências, que são necessários para que estes consigam prestar cuidados com qualidade, eficiência e eficácia.

Os SI são os instrumentos de trabalho fundamentais para um enfermeiro gestor. A gestão do trabalho engloba as ações e relações de gestão, regulação e regulamentação praticada, onde se insere a formação permanente, modelos de atenção, plano de carreira, cargos, salários, entre outros. Nas últimas décadas assistimos a transformações económicas,

tecnológicas, políticas e sociais que influenciaram diretamente o modo de pensar e agir nas organizações. O sucesso de uma organização está cada vez mais dependente da gestão de recursos humanos, por isso o gestor tem que ter competências que envolvam muito mais do que capacidades técnicas necessárias, para realizar tarefas inerentes à função.

A qualidade e segurança dos cuidados prestados aos cidadãos estão relacionados com a prática dos enfermeiros na área da gestão, desta forma podemos concluir que enfermeiros gestores competentes estabelecem cuidados de qualidade. Comumente, o crescimento das tecnologias da informação em enfermagem tem possibilitado a elevação da gestão nos serviços, promovendo a melhoria da qualidade e da continuidade dos cuidados, atribuindo evidência à tomada de decisão em enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2007).

Os SIS são instrumentos de trabalho com o propósito de promover a qualidade na assistência, gerir da melhor forma a informação e orientar a gestão de trabalho. De acordo com o Regulamento n.º 101/2015 (Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro Gestor) no Domínio da assessoria de Gestão, os enfermeiros no exercício da sua atividade na área de gestão participam na definição e implementação de políticas. Simultaneamente, propõem “(...) protocolos e sistemas de informação adequados para a prestação de cuidados”, promovem “(...) a integração de sistemas de informação” e incentivam “(...) a utilização de tecnologias de informação” (p. 5948/5950), e “(...) participam na definição de sistemas de informação e na implementação dos sistemas de informação” (p. 5952). É através destas competências, que se insere a real importância da aplicação e desenvolvimento dos sistemas de informação, na área da gestão dos cuidados e dos recursos humanos.

Assim, é imprescindível que existam enfermeiros na área de gestão, com conhecimentos que permitam a orientação dos recursos, atualização/formação/motivação dos profissionais, em que a gestão desta mão-de-obra qualificada, nunca seja um parâmetro gerido de forma demasiado numérica e empírica que possa pôr em causa a qualidade na prestação dos cuidados.

A qualidade e a segurança dos cuidados prestados aos cidadãos estão diretamente relacionadas com uma eficaz e assertiva gestão dos recursos, o que permitirá atingir os melhores resultados no âmbito da saúde.

Os SIS implicam a participação e envolvimento constante dos enfermeiros. Por isso, é necessário ter em atenção, o que pensam os enfermeiros sobre as ferramentas de informação de que dispõem, e se encontram satisfeitos com as ferramentas que utilizam.

A satisfação dos utilizadores de SI é um assunto atual e essencial dado o crescimento contínuo, nomeadamente com um número cada vez mais elevado de profissionais de saúde, e em particular, do número de enfermeiros que os utilizam diariamente nos seus serviços (Campos, 2012). Daí ser importante conhecer o verdadeiro impacto no uso e na

satisfação dos seus utilizadores. A avaliação de SI é uma atividade fundamental para determinar o sucesso do sistema e garantir a continuidade da sua utilização.

Nestes últimos anos, temos assistido em Portugal, a uma série de estudos sobre a satisfação dos enfermeiros com os sistemas de informação que utilizam (Campos, 2012; Moreira, 2014; Moura, 2015). Contudo, todos eles se reportaram a SIE em uso no Continente, associados ao uso de sistemas específicos, não utilizados na região autónoma da Madeira (com especial ênfase para o Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem - SAPE). Nenhum estudo até ao momento, se reporta à satisfação dos utilizadores com a estrutura de SI que suporta a prática dos enfermeiros na Região Autónoma da Madeira.

Perante este contexto propus-me desenvolver um estudo cujo percurso se sustentou na questão de partida: **“Qual a satisfação dos enfermeiros na utilização de sistemas de informação em enfermagem em uso na Região Autónoma da Madeira?”**.

Neste estudo, desenvolvemos uma estratégia de recolha e análise de dados com uma abordagem quantitativa, num percurso de carácter transversal, exploratório e descritivo. A recolha de dados suportou-se na aplicação do “Questionário de Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem” (Campos, 2012), aos enfermeiros dos Hospitais do Funchal. A sua utilização teve por base a elevada consistência interna do instrumento usado na maior parte dos estudos em Portugal e considerando a sua adequação aos aspetos principais que pretendemos avaliar, por forma a conhecer qual a sua satisfação na utilização do SI na saúde.

Através deste estudo de investigação pretendemos: identificar dimensões da satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso; descrever o nível de satisfação dos enfermeiros com os SIE que utilizam; e, identificar a relação entre variáveis sociodemográficas e a satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso.

Este relatório do estudo encontra-se organizado em três partes. Na primeira parte será abordado a problemática em estudo, onde se apresenta uma revisão bibliográfica centrada na temática da avaliação dos SIE, com base no modelo de Delone & Mclean (1992, 2003), que nos serviu como base para o desenvolvimento do estudo, especialmente na abordagem da avaliação da satisfação dos enfermeiros com os seus SI em uso. Na segunda parte apresenta-se os materiais e métodos utilizados na investigação, abordando os objetivos e o desenho do estudo, realçando a descrição do instrumento e procedimentos de recolha de dados. Na terceira parte faremos a apresentação, análise e discussão dos resultados. No final do relatório apresentamos as conclusões centrais do estudo e principais recomendações.

1. PROBLEMÁTICA EM ESTUDO

O progresso na Saúde encontra-se associado a mudanças observadas nas tecnologias de informação e comunicação e na evolução da ciência. Com esta realidade temos vindo a assistir a uma adaptação das organizações para utilizar uma gestão estratégica e eficiente, com base nos SI. Estes abalaram o Sistema de Saúde, porque têm sido integrados nos processos assistenciais e administrativos no âmbito da saúde (Tappen, 2005).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica os sistemas de informações em saúde (SIS) como um dos seis blocos fundamentais na estruturação de um sistema de saúde. No relatório sobre o *“Fortalecimento dos Sistemas de Saúde para melhorar os resultados de Saúde”*, elaborado pela OMS em 2007, afirma-se que um SIS que funciona será aquele que proporciona a *“produção, análise, disseminação e uso de fiável e atempadas informações sobre as determinantes de saúde, o desempenho do sistema de saúde e Estado de saúde”* (2007, p. 6), sendo fundamental na construção de um sistema de saúde. É neste sentido, que Lima e colaboradores (2015) reforçam que se um SIS opera bem é porque assegura a produção de informação confiável e adapta o estado de saúde à população.

Na mesma linha de pensamento Marin (2009, p. 43) afirma que os SI associam dados, informações e conhecimentos aplicados no âmbito da saúde, por forma a manter o planeamento, auxiliando no processo de tomada de decisão dos profissionais de saúde. Na sua opinião, os SI surgem como forma de vigilância da população, com padrões globais e utilização de ferramentas, reforçando que através destes sistemas conseguimos obter informações de saúde confiáveis atempadas pelos responsáveis da saúde, numa situação comum e/ou de emergência.

A utilização de SIS permite o acesso a dados, oportunos e essenciais, como taxas de mortalidade e morbilidade, surtos de doenças, indicadores da saúde a nível local, regional, nacional e internacional. A informação produzida permite, pela rapidez de atualização, a sua utilização no contexto diário de saúde, obrigando ao planeamento e tomadas decisões. Sendo por isso fundamental, que os gestores alarguem os seus níveis de conhecimento, eficácia e eficiência (Lima, Antunes & Silva, 2015).

A informação surge como alicerce no progresso e desenvolvimento das instituições, pelo que os SI são essenciais na gestão do trabalho, no que concerne ao planeamento das acções, monitorização, desenvolvimento, avaliação do trabalho em saúde.

Os SI têm como objetivos orientar a informação que os profissionais de saúde necessitam para executar as atividades com efetividade e eficácia, coadjuvar na comunicação, completar a informação e organizar as ações entre os membros da equipa profissional de atendimento, proporcionando recursos para apoio financeiro e administrativo (Marin, 2009). O uso das TIC hoje em dia é inevitável. A sua utilização traz enormes vantagens para a atividade dos enfermeiros. O uso de SI informatizados permite um acesso fácil e rápido a dados e informação de saúde relativa a cada pessoa, cuja obtenção se realiza sem muito esforço.

Na aceção de Aleixo (2010), perante a conjuntura atual na enfermagem, os SIS despontam um avanço desejável e irreversível em que os enfermeiros cumprem um papel fundamental na gestão de uma organização de saúde. Estes são os detentores de competências técnicas, científicas, de relação e comunicação, sendo os agentes na saúde e na doença do cliente, durante o seu ciclo vital.

A informática em enfermagem deve ter como pressuposto melhorar a qualidade dos cuidados, aplicação de uma linguagem padronizada (CIPE), num sistema eletrónico que impulsiona o desenvolvimento da ciência da enfermagem e permitindo a aplicação dos padrões de qualidade dos cuidados, não só a nível local, mas a nível internacional. *“A informática permite gerir, recuperar, analisar e transmitir dados, informações e conhecimentos relevantes para os Enfermeiros tendo como principais preocupações as de maximizar a produtividade da enfermagem, alcançar eficiência e garantir resultados satisfatórios nos doentes.”* (Aleixo, 2010, p. 2). A linguagem de enfermagem padronizada facilita o encontro, processamento e gestão de uma enorme quantidade de dados e a informação colabora para o progresso da prática clínica, pesquisa, educação e disseminação dos saberes em enfermagem.

A entrada dos SI informatizados vieram facilitar todo o processo de gestão em enfermagem, sendo possível obter indicadores que em conjunto auxiliam a gestão do serviço. O uso dos SI nos hospitais tem sido cada vez mais enaltecido na prática dos cuidados de enfermagem, pelo que auxilia a organização do serviço, relativamente aos registos, administração, avaliação dos cuidados aos clientes; possibilita mais disponibilidade no cuidado direto ao cliente; rentabiliza recursos humanos e tecnológicos, com o propósito de obter efeitos económicos positivos, traduzindo o sistema de saúde mais eficiente e sendo mais eficaz na tomada de decisão correta (Cunha, 2008).

Atualmente a monitorização da satisfação do utilizador dos SI é uma das estratégias utilizadas como *feedback* de uma gestão eficaz e com qualidade (Klementova, Zavadsky & Zavadska, 2015).

1.1 Sistemas de informação em enfermagem

Os SI podem ser compreendidos como um conjunto de procedimentos que pretendem transmitir informações entre indivíduos e órgãos através de qualquer meio (Benito & Licheski, 2009). Os SI em suporte eletrónico surgem após a Primeira Guerra Mundial, com a informática. Associado ao desenvolvimento de organizações, assistimos à evolução da indústria eletrónica e de produção de computadores, suportado pelo propósito do pensamento científico em querer desenvolver e compreender alguns fenómenos reais.

Houve evolução do *software*, *hardware* e telecomunicações, em simultâneo com as aplicações de saúdes eletrónicas sendo estas ajustadas à evolução das necessidades do sistema de cuidados de saúde (Angelats & Fresnedo, 2014).

Vários termos têm sido aplicados para referir os SI, como os registos eletrónicos de saúde e o registo eletrónico médico, *“ambos são usados praticamente como sinónimos e são bem comuns na literatura, apresentando também aspectos semelhantes quanto à definição.”* (Marin, 2009, p. 43).

No âmbito da saúde os SI possibilitam um mecanismo de recolha de dados, processamento, análise e transmissão de informação fundamental para a organização e operacionalização dos dados, de forma a controlar a condição de saúde (Benito & Licheski, 2009). Através destes dados, as organizações e população conseguem planejar, financiar, administrar, medir e avaliar os serviços de saúde. Da mesma forma, obteremos o acesso à atualização da informação, diagnóstico essencial na tomada de decisão terapêutica.

Na maioria dos países os SI utilizados são fragmentados, reportando-se à existência de diferentes sistemas: *“(...) sistema de farmácia, sistema de admissão, transferência e alta hospitalar, sistema de centro cirúrgico, sistema de prescrição médica, entre outros”* (Marin, 2009, p. 43/44). Atualmente vários países têm optado pela implementação de um sistema que tenha maior inclusão, o “prontuário eletrónico do paciente”, que engloba todos os dados sobre o paciente, permitindo *“(...) acesso a um completo conjunto de dados, sistemas de avisos e alertas, sistemas de apoio à decisão e outros recursos”* (Marin, 2009, p. 44). Este método permite um livre acesso da informação do paciente nos hospitais, agências de seguro, laboratórios, havendo a partilha de informação pelos profissionais de saúde.

Facto também observado em Portugal, onde assistimos em 2009 à criação de um grupo de trabalho para a definição para o registo clínico eletrónico (RCE) visando *“a promoção da reflexão neste domínio, a definição de modelos e especificações nacionais, o apoio à convergência dos esforços dos diversos atores e a contribuição para a definição de orientações no domínio da E-saúde, em integração com as iniciativas que decorrem no*

âmbito da União Europeia” (Despacho n.º 10864/2009, Diário da República, 2.ª série — N.º 82 — 28 de Abril de 2009). Que veio a culminar nas estratégias desenvolvidas pela Comissão para a Informatização Clínica (CIC).

É primordial, segundo o despacho anterior, que a informação clínica do cliente esteja acessível ao profissional de saúde. Desta forma, será possível o melhoramento considerável da prestação de serviços, com qualidade, ao utente e orientando para uma melhor gestão de recursos, não havendo duplicação de pessoal.

O percurso desenvolvido culminou na proposta de uma estrutura para o “Registo de Saúde Eletrónico” (RSE), com o fundamento *“de que a informação de saúde relevante de qualquer utente deve estar acessível, de forma controlada, ao profissional de saúde que lhe presta um qualquer serviço, independentemente do local, da origem e da prestação”* (ACSS, 2009, p. 7).

O RSE surge na necessidade de manter a qualidade da informação, de uma *“(…) forma simples, uniforme e segura, conduz à importância de um sistema electrónico de acesso aos dados de saúde, existindo a um nível superior e transversal a todos os agentes e entidades do sistema de saúde”* (ACSS, 2009, p. 7). Através do RSE é possível a distribuição da informação de saúde, centralizada no cliente, mas orientada para o desempenho do profissional de saúde. Também é exequível acompanhar virtualmente o utente. Este tipo de meio facilitará o acesso dos utentes aos serviços de saúde, permitindo reduzir o erro pela falta de informação disponibilizada, diminuindo o tempo ao acesso aos relatórios e exames clínicos, melhorando os indicadores de gestão e impulsionando a realização de trabalhos de investigação.

A introdução das novas tecnologias, nas unidades de saúde, tornou-se uma prioridade. O SI foram várias vezes apontados como uma estratégia de alcançar a qualidade dos cuidados em saúde, garantir a segurança do cliente, redução dos erros médicos e a diminuição dos custos em saúde (Karimi, Poo & Tan, 2014).

A *“(…) enfermagem é um importante pilar numa organização de saúde e deve estar presente nos vários níveis de gestão”* (Aleixo, 2010, p. 2). Através dos SI, os enfermeiros conseguem melhorar a sua aprendizagem, conhecimentos, possibilitam a atualização dos sistemas de acordo com os avanços apresentados nas diversas áreas, minimizam barreiras culturais, distância e tempo, disponibilidade de acesso, permitindo maior troca de informações, e aquisição de conhecimentos de uma forma mais ágil e dinâmica.

No presente, a informação surge como alicerce no progresso e desenvolvimento das instituições, daí que os SI são essenciais para a gestão do trabalho, no que concerne ao planeamento das ações, monitorização, desenvolvimento, avaliação do trabalho em saúde. Através deste sistema, há mais comunicação entre os serviços, sendo um aspeto positivo relativamente à gestão hospitalar. Assim, *“(…) quanto melhor os sistemas informatizados conseguem registar, armazenar e disponibilizar esta informação, tanto melhor será o ato*

do profissional - melhor informação, maior qualidade na tomada de decisão” (Marin, 2009, p. 45).

Na opinião de Benito e colaboradores (2009), os SI qualificam os profissionais da saúde, para que possam efetuar as ações com qualidade, como ferramenta de trabalho, para serem capazes de transformar e sustentar o Sistema de Saúde. É de esperar por parte dos líderes o uso de um sistema, para aceder aos registos dos doentes *on-line* em tempo real, utilizar o computador para efetuar os registos de enfermagem, ter acesso a informações da equipa multidisciplinar relativamente ao cliente, realização de conferências com outros prestadores de cuidados, via *Internet*; acesso a bases de dados globais; prestação de serviços de cuidados de saúde e informações via *Internet* a clientes em locais distantes; aplicação de bases de dados computadorizadas, para elaborar horários, avaliar a qualidade dos cuidados, qualidade da eficácia e eficiência dos sistemas de cuidados que estão sob a liderança e gestão.

A capacidade de aceder e difundir informações, com rapidez e precisão, podem dar poder aos profissionais, incluído na tomada de decisão atempada e informação eficiente e informada dos clientes (Tappen, 2005).

Outro aspeto, abordado pelo autor supracitado é o registo eletrónico do cliente. Através deste recurso obtemos a ficha do cliente, de uma forma precisa e rápida, em vários locais, ao mesmo tempo que outros profissionais de saúde; podemos utilizar os dados *a posteriori* para investigação; diminuimos o erro, porque melhoramos a comunicação; reduzimos o tempo gasto nos registos, aumentando o tempo para prestação de cuidados ao cliente. Outra vantagem, para toda a equipa de cuidados, é que informação é mais legível, organizada e completa. Também é passível ainda obter automatização dos diários clínicos de doentes críticos, permitindo a verificação do historial do mesmo. Também não necessitamos de tanto espaço para armazenar o processo clínico cada cliente.

Através deste sistema, como benefícios temos ainda, a monitorização de eventuais interações medicamentosas e também a sugestão de outros medicamentos menos agressivos. Possibilitamos ainda que clientes consigam agendar consultas através *Website* da instituição; suprimimos a duplicação de provas de diagnóstico, prescritas por diferentes profissionais médicos; garantimos aos clientes um acesso mais rápido aos seus exames; desenvolvemos uma ficha de saúde, acessível a partir de qualquer instituição; fornecemos materiais de ensino ao cliente e/ou outras informações úteis, sob a forma eletrónica (Tappen, 2005).

Os computadores assistem de forma direta e indireta. O direto refere-se ao uso dos SI para realizar diagnósticos, tratamentos e prognósticos, assistindo na tomada de decisão em que permite a diminuição de erros e garante a segurança do utente. O apoio indireto é o uso dos SI por forma a gerir o processo do utente (Marin, 2009, p. 45).

No entanto, e apesar dos benefícios, existe resistência na implementação dos SI. Como fatores favoráveis a esta situação, surge a falta de informação quanto ao verdadeiro objetivo dos SI, a inexistência da prática por parte dos profissionais, das equipas de enfermagem e pela falta de motivação. Contudo, é primordial reforçar e insistir para as vantagens que estes sistemas trazem, para que os enfermeiros possam mudar a sua opinião, relativamente à aplicabilidade deste recurso.

Ahmadiana e colaboradores (2015), asseguram que a introdução dos SI nos cuidados de saúde, foram fundamentais, pelo que as Organizações de Saúde investiram nos SI para melhorar os cuidados de saúde, reduzindo os seus custos. Os autores concluíram que através dos SI foi possível melhorar a qualidade dos cuidados, reduzindo o erro na administração de medicação, melhorar a performance e eficácia no serviço, reduzindo custos de tratamento e efetuando uma melhor gestão de recursos nas organizações.

É essencial a avaliação contínua dos SI para garantir os objetivos do próprio sistema, efetuar pesquisas epidemiológicas, obter informações sobre a gestão dos SI, promoção de cuidados com qualidade e redução dos custos. Através da avaliação dos SI é possível obter o nível de satisfação dos utilizadores, a eficácia e eficiência dos sistemas do utilizador, identificando os pontos fortes e pontos fracos, para melhorar o sistema (Ahmadiana, Nejadb & Khajoueic, 2015).

Abordando a gestão da qualidade, que tem como finalidade a produção e assistência aos valores e processos, com a aplicação de indicadores que em conjunto, auxiliam a gestão do serviço. Assim, para a mesma foi associado a aplicação da acreditação e certificação, gestão documental, segurança e gestão do risco e ainda a aplicação de auditorias internas.

Urge a necessidade da melhoria de prestação dos cuidados, garantindo a qualidade dos mesmos. Os serviços de saúde têm o compromisso de privilegiar, na sua estrutura e na gestão, a adoção de métodos revolucionários, com o intuito de desburocratizar, agilizar os procedimentos e melhor proteger a utilização dos recursos, com a intenção de atingir uma maior eficiência e um melhor desempenho dos serviços (Henriques, Almeida & Eiras, 2014).

De acordo com o Programa Nacional de Acreditação em Saúde (2014) será através da implementação da Acreditação que serão visíveis as competências profissionais, de cada classe profissional. Verificar e atender a segurança dos clientes e dos profissionais de saúde, através do uso de indicadores da qualidade, com a aplicação das novas tecnologias, tendo como objetivo final a satisfação dos clientes e o progresso da eficiência na prestação dos cuidados de saúde.

A gestão do trabalho pressupõe as questões que envolvem a valorização do trabalhador, da saúde e do seu trabalho, dando uma especial atenção a precariedade no trabalho, devido aos seus longos períodos de trabalho; práticas sem equipamentos adequados; ambientes inadequados e desprotegidos; grande rotatividade do quadro de funcionários, entre outros.

Estas condições levam ao descontentamento por parte dos profissionais. Sendo que, seria indispensável a valorização da carreira, humanização da qualidade do trabalho, o garantir um serviço de qualidade ao cliente, aspetos estes primordiais para a satisfação da prática de enfermagem.

1.2 Sistemas de informação para a gestão nos Hospitais do Funchal

Os SIE suportados por tecnologias de informação e comunicação eletrónicas e o Sistema de Classificação de Doentes (SCD) já estão a ser implementados no SESARAM desde 2006. Embora o SCD em suporte de papel já se encontrava em uso, com a mesma estrutura, desde meados dos anos 90.

Em 2011, foi solicitado um reforço a um fundo europeu, para o desenvolvimento de uma infraestrutura tecnológica e o estabelecimento de mecanismos de articulação para a criação de plataformas de comunicação inovadoras, baseadas nas novas tecnologias de informação e comunicação (TIC), bem como responder às necessidades dos serviços que sustentam o SIS na RAM. Este projeto pretendeu reforçar e reorganizar a infraestrutura de comunicações; manter o desempenho adequado dos sistemas e infraestruturas estratégicas; facultar os utilizadores com equipamentos adequados à execução das tarefas que lhe estão adjuntas; transmitir ao Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, E.P.E. um *software* exclusivo para a melhoria do processo clínico e de informação económico e financeira.

Já no Plano estratégico do SESARAM de 2010-2011, surge que será mantido o aumento progressivo do uso das TIC, por forma a permitir novos métodos de trabalho que sejam mais flexíveis e economicamente mais produtivos, nomeadamente no apoio à gestão. Pretendem a utilização dos SIS na Região Autónoma da Madeira (RAM), com o intuito de haver uma maior rentabilização no uso dos recursos disponíveis, através dos indicadores mais fidedignos, que dão uma ótica real da pesquisa e da utilização dos serviços de saúde. Ambicionam ainda fortalecer, aumentar e integrar o SIS, assente em plataformas tecnologicamente desenvolvidas que possibilitam a obtenção, em tempo real, de indicadores (nomeadamente de produção, vigilância epidemiológica, de eficiência e de eficácia) que suportam a contínua monitorização da atividade do SESARAM, E.P.E. e facultem a partilha da informação com outros serviços da SRAS.

Atualmente, o SESARAM surge com outro projeto intitulado de “Digitalização da Informação Clínica”. Este tem como pressuposto a criação de meios necessários para captura, arquivo e distribuição de imagens e digitalização de informação que existe em documentos em suporte de papel mas que pertencem ao processo clínico do utente.

Através deste projeto será possível incrementar o apoio à decisão clínica, assente em suporte digital, havendo uma melhoria do trabalho técnico dos profissionais de saúde, tendo um grande impacto na qualidade da prestação de cuidados de saúde aos clientes do SRS.

Com o programa “Processo Clínico Eletrónico” que tem por base que toda a informação do utente, desde a observação, diagnóstico e tratamento, passa a ser registado na totalidade em formato eletrónico, assim a informação em papel será eliminada atempadamente. Observa-se que através destes projetos existe uma grande vontade do SESARAM investir neste âmbito, dados aos benefícios que advirão deste investimento.

Os SIE surgem como um projeto desenvolvido por uma equipa multidisciplinar liderado pelo Sr. Enf. Élvio Jesus, sendo o promotor para o avanço dos SIE no SESARAM. Com a aplicação e implementação dos SI a nível dos serviços, foi possível transmitir ao enfermeiro elementos, dados e evidências que são necessários, para que este consiga prestar melhores cuidados com qualidade, eficiência e eficácia.

Inicialmente existiam os serviços “piloto”, de onde originalmente a plataforma foi sendo alterada e adaptada à realidade dos serviços e especialidades. A plataforma que existe difere do SAPE, nas aplicações existentes.

Este SI está integrado na base diária do trabalho do enfermeiro. É através da mesma que se formulam diagnóstico, prescrevem-se as intervenções estabelecem-se os objetivos e quantificam-se os resultados de enfermagem. Consegue-se aceder aos mecanismos de acesso individual e ao processo clínico do cliente (*password*, restrições do utilizador). Obtém-se a partilha de informação documentada, na mesma instituição entre serviços diferentes; a partilha entre os serviços; verifica-se contributos na continuidade de cuidados, na promoção da formação e na investigação em enfermagem.

Ao utilizar uma linguagem comum (CIPE®), é possível implementar planos de cuidados que possibilitam a continuação da assistência, promovem a qualidade dos registos, viabilizam a obtenção de resultados e indicadores dos cuidados de enfermagem, permitem uma comunicação profissional, partilha de uma terminologia comum na organização do trabalho, personalização dos cuidados e visibilidade dos cuidados de enfermagem. Os SI foram muito benéficos para os enfermeiros, sendo potencialmente facilitadores no processo de aprendizagem dos alunos e dos próprios profissionais, diminuindo o número de registos em papel e obtendo as informações clínicas do cliente, em tempo útil, de uma forma mais rápida, eficaz e segura (Almeida & Ferreira, 2010).

A linguagem usada nos SI no SESARAM está de acordo com o Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®), atualmente em migração para a versão de 2015.

No início da implementação notou-se alguma resistência, sendo semelhante ao que se viveu em outros hospitais, oposição esta apresentada maioritariamente por elementos com menos experiência em sistema informático e ainda pela parte médica, sendo necessário

formação e empenho por parte da gestão para conseguir implementar este programa. A manipulação e uso destes sistemas foram também geradores de algum *stress*, para indivíduos que tinham alguma dificuldade na aprendizagem e na utilização de alguns programas. Claro que também no SESARAM, com o tempo os enfermeiros começaram a ter uma atitude favorável face aos SIE em estudo, influenciada pela perceção dos processos de mudança nas organizações, pelo tempo de experiência com os SIE, pela formação de base, pelo grau de formação sobre CIPE, pela categoria profissional e pelo local de trabalho dos inquiridos (Cunha, Ferreira & Rodrigues, 2010).

O SIE utilizado pelos enfermeiros dos hospitais do Funchal é constituído por uma estrutura que incorpora os módulos informáticos específicos para os enfermeiros (o SCD e uma outra estrutura para o suporte da tomada de decisão). Por serem duas estruturas autónomas, implicam que em alguns aspetos seja necessário a duplicação de dados nas duas estruturas. A *password* de entrada é única para ambos os módulos.

Ao acederem à plataforma central do sistema, os enfermeiros encontram um *link* para o “internamento”, onde se encontram os vários utentes que estão internados no serviço. Ao entrar num processo de um doente, temos acesso aos registos médicos, de enfermagem, aos exames clínicos, histórico do doente. Da parte de enfermagem temos acesso a: dados de monitorização do doente; módulo de prescrição de medicamentos e intervenções interdependentes; planeamento dos cuidados de enfermagem; avaliação dos resultados e intervenções de enfermagem; carta/nota de alta e outros relacionados com a atividade de enfermagem.

A avaliação inicial de enfermagem é realizada em suporte de papel, situação esta que está em alteração, para passar a ser disponibilizada em suporte digital. Relativamente aos diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem são elaborados de acordo com a linguagem padronizada CIPE®. Estes itens são fundamentais para descrever as tomadas de decisão clínica. O diagnóstico de enfermagem é a descrição do estado de saúde efetuado pelo enfermeiro e que orienta as ações para manter o estado de saúde, por forma a reduzir, eliminar ou prevenir alterações. Desde que seja formulado um diagnóstico, este deverá ser registado no plano individual de cuidados de enfermagem.

Os dados são documentados no sistema e reportam factos observados pelo enfermeiro; referências feitas pelo cliente e/ou pessoas significativas; evidência das intervenções de enfermagem e orientações/indicações para o regresso a casa após a alta.

Como dados de monitorização inerentes ao utente temos: os sinais vitais, dados de ventilação/circulação, dados analíticos rápidos, dados antropométricos, monitorização neurológica; líquidos administrados/eliminados e escalas de avaliação do utente.

O planeamento surge de acordo com as necessidades do cliente e em conformidade com as normas para os registos e classificação do utente por níveis de dependência em cuidados de enfermagem. As intervenções deverão ser individualizadas e estar em concordância

com os diagnósticos e resultados esperados, sendo que estes devem registar a data do início do diagnóstico, a data previsível para os resultados e o horário das intervenções. Temos a responsabilidade de avaliar o diagnóstico e reformular o mesmo, sempre que necessário ou aquando da alta do cliente.

O plano de cuidados é um documento datado, executado pelo enfermeiro, que serve como orientador das intervenções de enfermagem. Contém os diagnósticos de enfermagem e a descrição do problema, a data do início e fim do problema, objetivos e resultados esperados e intervenções de enfermagem prescritas para a resolução do problema.

Os registos de enfermagem devem: proporcionar um meio de comunicação na equipa de saúde; contribuir para a identificação de diagnósticos; individualizar os cuidados de saúde; assegurar o planeamento e a continuidade dos cuidados; avaliar as intervenções de enfermagem; indicar a evolução das necessidades de cuidados de enfermagem; fornecer dados para a avaliação da qualidade de cuidados de enfermagem; facultar dados úteis em pesquisa e formação; determinar responsabilidades, servindo como documento legal e rever a utilização de práticas ineficazes permitindo a sua reformulação.

Os dispositivos e mecanismos de alerta, surgem no processo clínico do utente a vermelho, por forma a que o profissional de saúde seja informado de forma rápida da informação.

As atualizações dos conteúdos e parametrização são efetuadas segundo as necessidades dos serviços e especificidades inerentes a cada um. Os mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação são definidas de acordo com o profissional de saúde e suas funções.

Relativamente ao nível global de segurança/proteção dos dados dos clientes, a entrada no sistema é realizada sempre através do número mecanográfico do profissional de saúde e da sua *password*. O sistema perante ameaças externas, encerra-se automaticamente, por questões de segurança. O profissional de saúde tem acesso a informação necessária para o exercício da sua atividade profissional.

A partilha de informação do utente é disponibilizada aos enfermeiros do mesmo serviço, tendo cada um acesso aos dados dos seus utentes internados. Excecionalmente, em algumas unidades especiais como a Câmara Hiperbárica e Unidade de Dor, todos os enfermeiros que lá exercem a sua atividade profissional, têm acesso a todos os processos clínicos dos utentes que estão internados no Hospital, tratando-se, todavia, de uma situação de transição. O conteúdo, quantidade e compreensibilidade da informação está de acordo com o essencial e básico que deverá constar no processo clínico de cada utente. Os médicos têm acesso aos registos dos enfermeiros e os enfermeiros têm acesso aos registos médicos e suas alterações realizadas na tabela terapêutica.

O apoio técnico é assegurado por técnicos e engenheiros informáticos, que são solicitados via *e-mail* e/ou por telefone. Estes deslocam-se ao serviço quando necessário ou resolvem os problemas remotamente, a partir do seu local de trabalho.

As atualizações dos módulos informáticos que compõem o SIE em uso são propostas pelo grupo coordenador e implementadas por técnicos informáticos. Sempre que há uma alteração no sistema “cai” um alerta ao acedermos ao sistema, indicando a existência de alterações. A parametrização dos conteúdos é realizada centralmente pela equipa gestora do programa dos Registos Eletrónicos de Enfermagem.

Na maior parte dos casos, cada serviço tem uma quantidade de terminais (computadores) similar para proceder à documentação, sendo em regra de quatro computadores para os enfermeiros, um para o enfermeiro chefe e cerca de três para a equipa médica. Todos os computadores foram revistos e atualizados recentemente. A formação em SIE foi efetuada antes dos SI serem implementados nos serviços. Pontualmente são retiradas as dúvidas emergentes pela utilização dos SIE com os colegas que são os elos de ligação do SI ou com os elementos da equipa gestora de coordenadora do projeto.

É possível aceder a alguns dados para a produção de indicadores de processo, estrutura e de “ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de enfermagem” que são utilizados para efetuar os relatórios anuais dos projetos inerente a cada serviço.

De acordo com o Manual do Sistema de Classificação de Doentes em Enfermagem (2010), o Sistema de Classificação de Doentes (SCD) permite identificar os níveis de dependência de cuidados de enfermagem. Surge no âmbito de um projeto iniciado em 1982, pelo Ministério da Saúde, com o intuito de implementar os sistemas de informação para auxiliar na gestão dos hospitais. Este trabalho foi aplicado com o apoio técnico de Elaine Anderson, Enfermeira e Administradora do Hospital de *Fall River*, dos Estados Unidos.

Este sistema permite proceder à *“categorização dos doentes por indicadores críticos de acordo com a sua dependência em cuidados de enfermagem; é um instrumento para a gestão de recursos e planeamento de cuidados”* (Manual do SCD, 2010, p. 4). Este sistema é individual e prospetivo. No fundo, é através deste sistema que será possível verificar os níveis de dependência do doente, sendo possível determinar o tempo necessário para prestar cuidados ao cliente, com base no plano de enfermagem, registos e avaliação das intervenções de enfermagem. É um instrumento de gestão de recursos e planeamento dos cuidados de enfermagem.

Na aceção do ACSS *“na implementação de um sistema de classificação de doentes, torna-se necessário estabelecer um conjunto mínimo de dados (CMD) que permita avaliar e caracterizar os doentes”* (2015, s.p.). Assim, o conjunto mínimo de dados deverá ser obtido continuamente, através de um formato próprio, que envolva as diversas variáveis administrativas e sócio demográficas, comumente com as suas *“(...) nomenclaturas, sistemas de classificação de diagnósticos e de procedimentos, de severidade da doença, escalas de avaliação do desempenho de actividades da vida diária ou classificações de medicamentos”* (ACSS, 2015, s.p.).

Os objetivos deste sistema são: assistir numa gestão de recursos eficaz, obter uma monitorização de resultados confiáveis e válidos; reconhecer possibilidades de aperfeiçoamento da gestão dos cuidados de enfermagem; propiciar a evidência interna e externa dos cuidados de enfermagem; e, colaborar para a uniformização da linguagem do SCD/E (Manual do SCD, 2010).

Desta forma, o SCD permite: identificar as necessidades em recursos de Enfermagem; planejar cuidados de Enfermagem; gerir eficazmente o número de Enfermeiros; otimizar os recursos de Enfermagem disponíveis; e, adequar a dotação dos Quadros do pessoal dos Hospitais.

O sistema de informação em enfermagem do SESARAM, tem parametrizados conteúdos definidos no *backend* do sistema que suporta o processo de documentação. Utiliza linguagem classificada e permitem a identificação de diagnósticos, intervenções e resultados. Contudo, ainda não contemplam a estrutura de suporte à decisão do enfermeiro. O módulo informático da Classificação de doentes permite classificar o seu nível de dependência e prever o número de horas de cuidados de que este necessita no decurso das próximas 24 horas, assistindo na gestão de recursos humanos.

Esta informação é partilhada, surgindo automaticamente o valor de cuidados numa folha quando se faz o detalhe do resumo diário.

Assim, como indicadores do SCD temos: o número de doentes classificados, o número de horas de cuidados necessários por cada dia de internamento, as horas de cuidados disponíveis, as horas de cuidados prestados, a percentagem de utilização (HCN/HCP), equivalente a tempo completo e a percentagem de classificações corretas.

Como requisitos do SCD/E, o papel do enfermeiro gestor passa por elaborar propostas de aperfeiçoamento do SCD/E, dinamiza o processo nas equipas, cumpre com os requisitos e normas definidas, analisa os resultados, introduz as medidas corretivas.

1.3 Modelo de sucesso dos sistemas de informação de Delone & Mclean

As organizações de saúde têm vindo a apostar na implementação de projetos de sistemas de informação. Tendo em consideração que a área de atuação em saúde é bastante sensível, torna-se fundamental que se procure diminuir o impacto da mudança provocada pela implementação, maximizando a eficiência dos sistemas de informação e minimizando o eventual impacto negativo na prestação de cuidados diretos. O seu investimento tem procurado diminuir o uso do papel, reduzir custos operacionais e aumentar a qualidade dos serviços, simplificar o acesso e pesquisa de informação pelos profissionais e utentes,

melhorar acesso e qualidade da informação, facilitar articulação entre os serviços de saúde e a tomada de decisão dos profissionais de saúde.

A crescente procura e utilização dos SI pelas organizações de saúde terão por base a facilidade de utilização, a credibilidade e fidedignidade nas informações obtidas, tentando responder à máxima de que “*os custos deverão justificar os benefícios*”. Mediante este contexto, é importante avaliar os investimentos que as organizações fazem, atendendo também ao suporte dos seus processos.

Vários investigadores desenvolveram na década de 70 e 80 do século passado, modelos teóricos para tentar explicar porque é que alguns sistemas de informação eram mais rapidamente aceites pelos utilizadores do que outros (Petter, Delone & Mclean 2008). A aceitação não é sinónimo de sucesso, mas sim, uma premissa ou requisito para o mesmo (Delone & Mclean, 2003; Friedman & Wyatt, 2006).

O modelo de aceitação tecnológica surge face à necessidade de compreender e criar as condições específicas, que um SI necessita para ser adotado pelas organizações. Este modelo comportamental é um dos mais usados no campo dos SI. O suporte teórico e empírico substancial tem sido acumulado em favor do modelo de aceitação tecnológica estudado por Davis (1989). Este modelo tem o intuito de compreender a relação causal entre variáveis externas de aceitação do utilizador e o uso real do sistema, por forma a entender o comportamento do utilizador através do conhecimento da utilidade e da aptidão na utilização entendida por este.

Numerosos estudos empíricos descobriram que este modelo explica uma parte substancial da variância (cerca de 40%) das intenções de uso e comportamento, e que este compara favoravelmente com os modelos alternativos, como a Teoria da Acção fundamentada e a Teoria do Comportamento de Venkatesh (1999). Este modelo tem por base que a utilização do SI é determinada por duas convicções: “**utilidade percebida**”, definida como a medida para a qual uma pessoa acredita que a utilização do sistema irá melhorar o seu desempenho no trabalho; e pela “**facilidade de utilização percebida**”, assente na medida em que um indivíduo acredita que a utilização do sistema estará livre de esforço.

O modelo de aceitação tecnológica teoriza que os efeitos externos das variáveis (por exemplo, as características do sistema), sobre a “**intenção de usar**” que são mediados pela utilidade e pela facilidade percebida de uso.

O Professor Associado de Sistemas de Informação William DeLone, Presidente do Departamento de Tecnologia da Informação na Escola *Kogod of Business da América University*, em Washington, DC. desenvolveu o seu trabalho na avaliação da eficácia e do valor dos sistemas de informação, na implementação e no uso da tecnologia de informação nas empresas, e na gestão global de tecnologia da informação. Já Ephraim Mclean, igualmente Professor, é o regente da cadeira em Sistemas de Informação na Faculdade

Robinson of Business da Georgia State University, Atlanta. Estes dois investigadores, ao longo dos anos têm desenvolvido vários estudos no âmbito dos SI, nomeadamente na avaliação de sistemas de informação.

O modelo inicial de 1992, foi desenvolvido através de estudos elaborados na década de 70 e 80, pelo que desde então os SI têm evoluído exponencialmente. Este modelo reconhecia seis dimensões: a qualidade do sistema; a qualidade da informação; a utilização do sistema; a satisfação do utilizador; o impacto individual e o impacto organizacional (Delone & Mclean, 1992). Empiricamente, os investigadores demonstraram que as variáveis se relacionavam, havendo inter-relação entre as mesmas. Aferiram que a estruturação do sistema e a qualidade da informação associada perturbavam o uso do sistema, bem como a satisfação do utilizador. Haveria ainda impacto na organização, através das funcionalidades do SI, a forma como eram usados e a satisfação dos utilizadores. Podemos considerar que estava definida a estrutura de um modelo para medir a variável dependente complexa, que é o “Sucesso de um Sistema de Informação”.

Após dez anos de investigação, Delone & Mclean (2003) apresentaram um *update* ao seu modelo original, com base na avaliação dos contributos resultantes, que visa a proposta de refinamentos menores ao modelo, considerado apropriado à avaliação do sucesso. Nesta proposta, verificou-se que associaram as seguintes dimensões: “qualidade dos serviços”, “intenção de uso”, e o agrupamento dos impactos individuais e organizacionais numa dimensão intitulada de “benefícios líquidos”. Observou-se também a verificação da distinção, referente à “**utilização do sistema**”, ou seja, do “uso” concreto e efetivo do mesmo, mensurado pela frequência de comportamentos de “acesso” ao sistema, da “**intenção de usar**”. Esta última correspondente à atitude (predisposição) dos utilizadores perante o SI. Conclui-se que as diversas dimensões podem ser calculadas concomitantemente, ou, individualmente.

Através da figura seguinte podemos observar as dimensões de avaliação de acordo com a nova proposta de Delone & Mclean (2003), bem como a relação entre as mesmas.

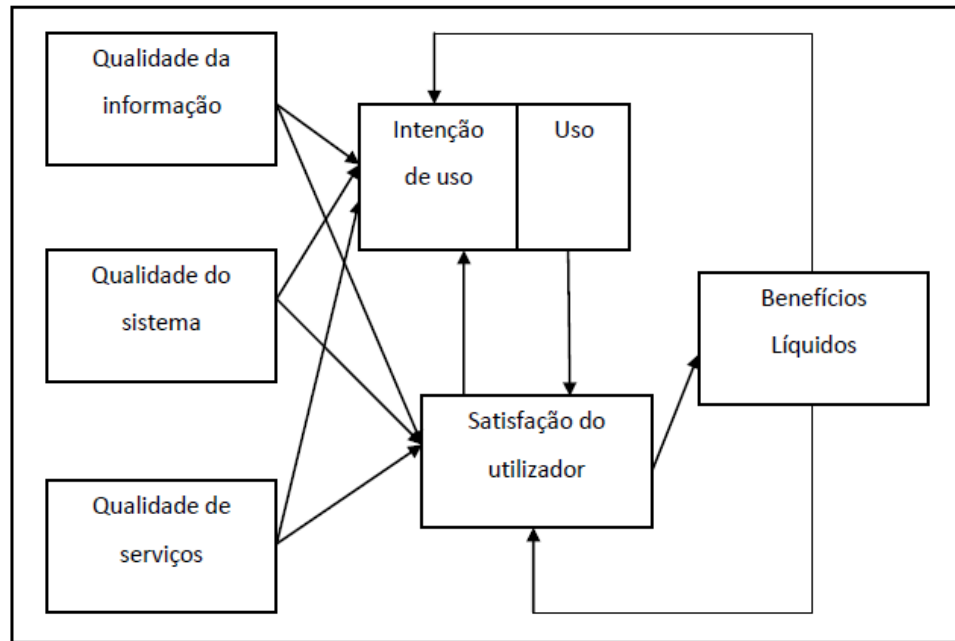


Figura nº 1: Dimensões da avaliação do sucesso de SI (adaptado de Delone & Mclean, 2003)

Passando às dimensões a “qualidade do sistema” é uma grande dimensão onde se pode observar os atributos do sistema, os dados e sua eficácia, sendo mais forte em ambiente real ou “total work load” (Delone & Mclean, 2003). A qualidade do sistema refere-se ao “tempo resposta ou processamento” ou a facilidade de utilização.

Já a “qualidade da informação”, baseia-se na qualidade da informação gerida, processada e disponibilizada pelo SI. Os investigadores que atenderam a esta dimensão relatam que a mesma tem por base quatro aspetos fundamentais para calcular a qualidade da informação num sistema: a qualidade intrínseca da informação ou dados; a qualidade contextual dos dados; a representatividade e a acessibilidade. A qualidade intrínseca dos dados engloba a fiabilidade e atualidade. São acreditadas através a existência de “meta dados”, que evitam a presença de dados incoerentes, repetidos ou nulos. A qualidade contextual dos dados é referente a sua importância, em distintos panoramas e para distintos utilizadores. A informação é fidedigna quando é figurativa da realidade, não é excessiva e é acessível. Outra dimensão que surge é a “qualidade de serviços”, surgindo do uso cada vez mais ativa de redes e terminais informáticos. Esta dimensão reporta-se essencialmente ao suporte técnico.

Os investigadores após vários estudos observaram que a qualidade dos serviços de suporte pode ser vista pelo desacordo entre as perceções e as expectativas dos usuários de um dado serviço de suporte (Campos, 2012). Esta surge devido a perceção dos utilizadores do serviço concedido. Observa-se que cada vez mais que a qualidade dos serviços de apoio

está associada com os serviços informáticos e técnicos das instituições de saúde e com a brevidade da prestação de serviço às solicitações dos utilizadores.

Já os “benefícios líquidos” são referentes a viabilização de indicadores, de “*Balanced Score cards*” e a maximização de deliberações fundamentadas em informação e indicadores creditáveis e sempre disponíveis.

A dimensão que na versão de 1992 do modelo se designava por “utilização” foi repartida em “uso” e “intenção de uso”. O “uso do sistema” menciona características como a frequência de utilização (Petter, Delone & Mclean, 2008). A “intenção de uso” surge pelas atitudes dos utilizadores, perante o sistema de informação. Já a intenção de usar qualquer sistema de informação, aplica-se se esta é entendida pelos utilizadores e no seu parecer sobre a capacidade em usar o sistema.

Por último surge a “satisfação do utilizador”. Esta será abordada no capítulo seguinte, por ser a questão principal da nossa investigação.

1.4 A satisfação do utilizador

A satisfação do utilizador é talvez a medida mais estudada para estimar o êxito de um SI. Os estudos que aplicam esta variável são importantes porque indicam que a satisfação do utilizador é resultante da utilização do próprio SI e simultaneamente fornece dados para a tomada de decisão (Montesdioca & Maçada, 2014).

Os SIS implicam a participação constante de profissionais de saúde, nomeadamente dos enfermeiros. Por isso, torna-se fundamental que os seus utilizadores estejam interessados e satisfeitos com as ferramentas que utilizam, como meio facilitador da sua atividade profissional. Por isso partilhámos a opinião de Campos (2012, p. 41) que refere que “*A satisfação dos utilizadores dos SI é um tema cada vez mais premente tendo em conta o enorme crescimento do número de profissionais de saúde e em particular, enfermeiros, que dentro dos serviços utilizam SI no seu local de trabalho diário*”. É, neste sentido, que se torna importante estudar a satisfação dos enfermeiros com os SI que usam, através de indicadores, por forma a que se consiga saber o verdadeiro impacto, que eles têm nos enfermeiros. A satisfação dos utilizadores dos SI é, por isso, um tema cada vez mais abordado pelos enfermeiros, pela aplicabilidade e uso dos SI na prática diária dos enfermeiros.

A satisfação com os SI em uso é também definida como um resultado da avaliação afetiva e cognitiva do utilizador, que expande a partir da experiência do uso do SI, permitindo compreender os processos psicológicos, que se traduzem em diferentes níveis de

satisfação ou insatisfação dos seus utilizadores. É compreendida como uma medição subjetiva ou percetual do acontecimento, sendo usada como indicador de eficácia (Karimi, Poo & Tan, 2014).

Para rever estes conceitos, seria oportuno relembrar algumas teorias como a de Maslow, das necessidades por hierarquia e a de McClelland, teoria sobre as necessidades humanas através da motivação (Karimi, Poo & Tan, 2014). No entanto, Aggelidis e colaboradores (2012) afirmaram que o instrumento de medida da satisfação do utilizador dos SI mais frequentemente utilizado foi desenvolvido por Bailey e Pearson, que identificaram 39 factores que podem ser utilizados para medir a satisfação. Este modelo foi avaliado inicialmente por Ives *et al.* em 1983 e, mais tarde, por Baroudi e Orlikowski, em 1988. Como resultado, um novo modelo foi composto por 13 fatores, que podem ser agrupados em três dimensões: a qualidade da informação (exatidão, relevância, integralidade, pontualidade, formato, segurança, documentação e confiança), as medidas do pessoal e serviços (atitude pessoal, relação com o outro, nível de suporte, treino, facilidade de acesso e comunicação), e o conhecimento do utilizador (treino do utilizador, compreensão e participação do mesmo). Na opinião de Aggelidis e colaboradores (2012), foram surgindo outras dimensões que podem influenciar a satisfação do utilizador, como o apoio à gestão, estruturas de suporte ao utilizador, a qualidade do sistema e a interface.

Em Portugal, vários estudos têm sido desenvolvidos sobre esta temática. Os primeiros resultados da avaliação de SIE teve os primeiros dados apresentados por Abel (2001) e Sousa (2005), que procuraram avaliar o impacto da implementação de estruturas de modelos de dados de enfermagem em sistemas de informação informatizados. Mais recentemente assistimos a diversos estudos de Lameirão (2007), Pinto (2009), Cunha (2010), Campos (2012), Moreira (2014) e Moura (2015), mais centrados na satisfação dos enfermeiros com os sistemas de informação em uso. O estudo desenvolvido por Campos (2012) permitiu o desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação desta variável, documento esse que tem vindo a ser utilizado nos diversos estudos realizados em Portugal.

1.5 Justificação do estudo

Com o progresso dos SI, as organizações de saúde têm investido muito nas tecnologias de informação, pelos seus contributos para a garantia de qualidade nos cuidados, e por assistir na gestão dos serviços de saúde.

Embora nestes últimos anos, tenhamos assistido em Portugal, a uma série de estudos sobre a satisfação dos enfermeiros com os sistemas de informação que utilizam (Campos, 2012;

Moreira, 2014; Moura, 2015), todos eles se reportaram a SIE em uso no Continente, nomeadamente o uso do Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem (SAPE®). Nenhum estudo até ao momento se reporta à satisfação dos utilizadores com a estrutura de SI que suporta a prática dos enfermeiros na Região Autónoma da Madeira.

Este estudo pretendeu caraterizar a satisfação dos utilizadores dos Sistemas de Informação em Enfermagem suportados por Tecnologias da Informação, tendo por contexto estratégico contribuir para a manutenção e desenvolvimento dos sistemas de informação em uso na Região Autónoma da Madeira.

Face ao contexto apresentado emergiram as seguintes questões de investigação:

- “Que dimensões caraterizam a satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso?”
- “Qual a satisfação dos enfermeiros na utilização de sistemas de informação em enfermagem em uso na Região Autónoma da Madeira?”

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A investigação é uma forma de adquirir saberes, por forma a obter respostas a uma pergunta inicialmente colocada. Assim é um *“processo sistemático, que assenta na colheita de dados observáveis e verificáveis, retirados do mundo empírico, que é acessível aos nossos sentidos, tendo em vista descrever, explicar, prever ou controlar fenómenos”* (Fortin, 2009, p. 4). Esta é a forma mais rápida de adquirir conhecimentos, que de uma forma ou de outra, terá implicações sobre a prática. Assim, com investigação desta temática é possível contribuir para a melhoria dos aspetos na prática clínica, validando a importância dos SI na saúde.

Em resposta à natureza do problema em estudo, assim como, dos objetivos e questões de investigação, desenvolveu-se um estudo de perfil quantitativo, exploratório e descritivo, de carácter transversal. Optou-se pelo estudo de tipo exploratório, pois o tema em questão encontra-se pouco explorada na realidade portuguesa, nunca realizada na RAM. Além disso, os estudos exploratórios tornam-se possíveis de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, proporcionando um aprofundamento e uma maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito.

Foi usado o método descritivo, pois pretendeu-se descrever um fenómeno relativo a uma população, de maneira a estabelecer as características desta população (através da amostra), requerendo a elaboração de um quadro concetual.

Optou-se por um estudo transversal, na medida em que a recolha de dados ocorreu num dado momento, através da aplicação de um formulário, tendo em consideração as questões que nortearam o estudo, baseado no modelo de aceitação da tecnologia de Davis (1989) e no modelo teórico da perceção da facilidade de utilização de Venkatesh (2000) e no modelo de Sucesso dos Sistemas de Informação de DeLone e McLean (2003).

Para a recolha recorremos à aplicação do questionário sobre a Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem (Campos, 2012).

2.1 Objetivos do estudo

Um trabalho de investigação tem objetivos concisos, devendo ter um certo rigor e um processo de seriação. O objetivo do estudo coincide com o nível de conhecimento no qual o estudo assenta (Fortin, 2003).

Assim sendo, como já foi referido anteriormente, este estudo tem como principais objetivos:

- Identificar dimensões da satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso na Região Autónoma da Madeira;
- Descrever o nível de satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso na Região Autónoma da Madeira;
- Identificar a relação entre variáveis sociodemográficas e a satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso na Região Autónoma da Madeira.

2.2 Desenho do estudo

Esta fase da metodologia é de extrema importância, uma vez que é nela que descrevemos, passo a passo, o estudo que iremos efetuar. O nível de conhecimentos sobre o fenómeno em estudo determina a seleção do tipo de investigação a realizar. Existem vários tipos de estudo, entre eles, o estudo de tipo descritivo, correlacional e experimental. O estudo do tipo descritivo, engloba o estudo descritivo simples e o estudo de caso (Fortin, 2009).

O estudo descritivo “(...) visa descobrir novos conhecimentos, descrever fenómenos existentes, determinar a frequência da ocorrência de um fenómeno numa dada população ou categorizar a informação” (Fortin, 2009, p. 34). Neste tipo de estudo utiliza-se a “(...) observação, a entrevista ou a um questionário” (Fortin, 2009, p. 34). Tem como objetivo averiguar as particularidades da população ou do fenómeno. Já Ribeiro, citando Aday menciona que “neste tipo de estudo descritivo não se pretende explicar porque é que ocorrem determinados fenómenos. O investigador somente apresenta o que encontrou” (1999, p.25).

O estudo do tipo exploratório descritivo simples de nível I, serve para “(...) desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com o objetivo de formular problemas mais precisos e hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (Gil, 1999, p.44). Tem como características, a exploração de factos, sendo o objetivo reconhecer, nomear, descrever e

identificar uma população ou conceptualizar uma situação, indo de encontro à variável em estudo.

O método selecionado foi o de carácter transversal, exploratória e descritiva, com a recolha e a análise de dados, recorrendo à aplicação do questionário sobre a Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem, com o intuito de saber “Qual a satisfação dos enfermeiros na utilização de sistemas de informação em enfermagem em uso na Região Autónoma da Madeira?”

Foram selecionados os serviços dos Hospitais do Funchal (Hospital Dr. Nélio Mendonça e Hospital dos Marmeleiros), tendo por base uma maior facilidade de acesso aos mesmos e, dado que estas instituições de saúde utilizam um sistema de informação informatizado, que remete para o uso de um módulo “internamento”. Este sistema de informação incorpora um modelo de dados direccionado para o processo de conceção e documentação dos cuidados de enfermagem e uma outra estrutura informatizada que permite a classificação de doentes (SCD).

2.2.1 Contexto em estudo

A criação do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, SESARAM, E.P.E, remonta ao Século XX, com o início da atividade hospitalar no Funchal. Primeiro com a construção do Hospital dos Marmeleiros na década de quarenta, e depois com o Hospital Cruz de Carvalho, na década de 70. *“Em 2003, os dois hospitais passaram a se designar por: Hospital Central do Funchal. Este juntamente com o Centro Regional de Saúde integraram o Serviço Regional de Saúde, EPE, criado pelo Decreto Legislativo Regional nº 9/2003/M de 27 de Maio. Após cinco anos, um novo diploma legislativo atribui nova denominação àquela entidade pública empresarial.”* (SESARAM, s.d.). Com o Decreto Legislativo Regional Nº 23/2008/M, de 23 de Junho de 2008, admite o regime e orgânica do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, E.P.E., abreviadamente designado por SESARAM, E.P.E.

Urge enquadrar a realidade da Região Autónoma da Madeira, pelo que devido à descontinuidade territorial e a ultraperiferia da Região, esta é forçada a reconhecer, mas também ultrapassar as necessidades de escala, como na compra de equipamentos e formação de profissionais de saúde, essenciais nas áreas de tratamento e de cuidados que se aplicam em algumas especialidades médicas e cirúrgicas.

Verifica-se ainda outras necessidades adicionais, pelas mesmas razões geográficas, nas comunicações, na formação de técnicos e sua fixação. A insuficiência e/ou inadequação

das estruturas hospitalares, sedeadas em dois edifícios distantes, tornando um deles carente de equipamentos em determinadas valências e os desajustamentos ao nível da organização física dos serviços (SESARAM, s.d.).

Dado estas circunstâncias é indispensável o aproveitamento da Rede Integrada de Saúde da Madeira para aproximar os doentes dos serviços de saúde e vice-versa e para atender, com maior eficiência e eficácia, a população (nomeadamente os visitantes) que careçam de serviços de saúde. Promover um relacionamento fácil com as diversas organizações da sociedade civil, o que permite uma mais rápida implementação de medidas, nomeadamente ao nível da promoção da saúde e prevenção da doença.

O Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, SESARAM, E.P.E. tem uma unidade integrada de prestação de cuidados de saúde, articulada com os centros de saúde e três hospitais. Para enquadrar melhor, referimos que o Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, E.P.E. integra os seguintes estabelecimentos: o Hospital Dr. Nélcio Mendonça e o Hospital dos Marmeleiros, para tratamento de doentes agudos que dispõem de 713 camas; a Unidade de Cuidados Continuados Integrados Dr. João de Almada, que integra a Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados (RCCI), e ainda alguns outros fins sociais, nomeadamente Lar e o Centro de Dia, onde acolhe e cuida de utentes com alta clínica, de internamentos agudos e algumas altas problemáticas (SESARAM, s.d.).

Temos os agrupamentos de Centros de Saúde da Zona Oeste, Funchal e Zona Leste, que dispõem de 70 camas de internamento e 26 camas afetas à RRCCI (que disponibiliza um total de 311 camas em todo o SESARAM, E.P.E.), a Unidade de Saúde Dr. Francisco Rodrigues Jardim; o Centro Dr. Agostinho Cardoso; a Unidade de Tratamento da Toxicod dependência e ainda o Lar do Atalaya.

O Sistema de Saúde Regional tem uma rede telemática, que envolve as diversas áreas e Centros de Saúde. Apostaram na implementação dos Sistemas de Informação e gradual integração das diferentes aplicações existentes com acréscimo da eficiência e eficácia, melhorando os registos de enfermagem. Tem sido assegurado o aumento progressivo do uso das tecnologias de informação e comunicação, de modo a possibilitar novos métodos de trabalho que sejam mais ágeis, flexíveis e economicamente mais eficientes, para apoio à Gestão (SESARAM, s.d.).

A introdução das novas tecnologias, nas unidades de saúde, tornou-se uma prioridade. Os sistemas de informação têm como propósito promover a qualidade na assistência, gerir da melhor forma a informação nos internamentos e orientar a gestão de trabalho. Através do mesmo, os enfermeiros conseguem melhorar a sua aprendizagem, conhecimentos, possibilitam a atualização dos sistemas de acordo com os avanços apresentados nas diversas áreas, minimizam barreiras culturais, distância e tempo, disponibilidade de acesso, permitindo maior troca de informações, e aquisição de conhecimentos de uma forma mais ágil e dinâmica.

No presente, a informação surge como alicerce no progresso e desenvolvimento das instituições, daí que os sistemas de informação são essenciais para a gestão do trabalho, no que concerne ao planeamento das ações, monitorização, desenvolvimento, avaliação do trabalho em saúde. A nível do SESARAM, os enfermeiros têm implementado os sistemas de informação com a utilização da CIPE, de forma a uniformizar a linguagem.

2.2.2 População e amostra em estudo

Para a realização de uma investigação é necessário definir uma população, para que possamos atingir os objetivos propostos. População é definida como “(...) *um conjunto de casos que obedecem a uma série de critérios. Estes são denominados critérios de inclusão ou de elegibilidade e, constituem as características definidoras da população alvo do estudo*” (Polit & Hungler, 1995, p.368). População é ainda o “(...) *um grupo de pessoas ou de elementos que têm características comuns.*” (Fortin, 2009, p. 69).

A população-alvo deste estudo constitui-se pelos enfermeiros do Hospital Dr. Nélio Mendonça e do Hospital dos Marmeleiros, que utilizavam o SI com o módulo “internamento”.

A nossa amostra é constituída por todos os enfermeiros do Hospital Dr. Nélio Mendonça e do Hospital dos Marmeleiros, que voluntariamente aceitaram participar nesta investigação.

Decidida a população-alvo dirigimo-nos a todos os serviços que utilizavam os SI “internamento”. Contactamos pessoalmente com os enfermeiros chefes de cada serviço, solicitando a colaboração destes, por forma a informar a sua equipa de enfermagem dos objetivos deste estudo.

Foram disponibilizados os questionários e os consentimentos informados e entregues em mão aos enfermeiros chefes e/ou responsáveis do serviço e explicado a alguns elementos da equipa, os objetivos do estudo e solicitado a sua participação. Foram colocadas caixas lacradas com uma ranhura, onde após preenchido os questionários, os enfermeiros colocaram lá dentro os questionários e seu consentimento informado.

Disponibilizamos um *e-mail* através do qual os enfermeiros poderiam entrar em contacto com o investigador para esclarecimento de alguma dúvida. Simultaneamente, passamos nos serviços semanalmente para clarificar eventuais dúvidas sobre o preenchimento dos questionários. A colheita de dados decorreu entre 6 de janeiro de 2016 a 3 de março de 2016, após a autorização do Conselho de Administração do SESARAM (Anexo 1).

A população acessível é constituída por 560 enfermeiros que utilizam as estruturas informatizadas referidas no exercício das suas atividades profissionais. Solicitamos o apoio dos Enfermeiros Chefes e colaboração das suas equipas para auxiliar no processo de colheita de dados. Obteve-se uma amostra de 283 questionários preenchidos, correspondendo a uma taxa de adesão de 50,5%.

2.2.3 Instrumento de colheita de dados: questionário de “Satisfação do utilizador de sistemas de informação em enfermagem” de Campos (2012)

Os instrumentos de colheita de dados são os instrumentos de medida que servem para colher os dados que irão dar resposta às questões de investigação ou às hipóteses. Esses instrumentos de colheita de dados podem ser grelhas de observação, entrevistas, questionários e escalas de medida, entre outras. A eleição do instrumento de colheita de dados, o investigador tem que ter em conta o tipo de estudo, os objetivos da sua investigação e os instrumentos de colheita de dados disponíveis, atendendo às vantagens e desvantagens de cada instrumento (Fortin, 2009, p. 368/369).

O questionário é um instrumento de investigação, que tem o intuito de obter informações através do inquérito a uma amostra da população em estudo. Assim, *“coloca-se uma série de questões que abrangem um tema de interesse para os investigadores, não havendo interação directa entre estes e os inquiridos”* (Amaro, Póvoa e Macedo, 2005, p. 3). A facilidade na aplicação deste instrumento é a agilidade e rapidez de o aplicarmos rapidamente a um número elevado de pessoas, num determinado espaço e tempo. Fortin (2009, p. 387) acrescenta que através deste método é possível obtermos a uniformidade da apresentação, o que permite constância no questionário, beneficiando a fidelidade do instrumento. Na aceção do mesmo autor o questionário *“(…) tem por objetivo recolher informação factual sobre acontecimentos ou situações conhecidas, sobre atitudes, crenças, conhecimentos, sentimentos e opiniões.”* (2009, p. 380). Como vantagens na aplicação do questionário, temos a rapidez e comodidade de resposta; maior uniformidade, rapidez e simplificação na análise das respostas; auxilia a categorização das respostas para subsequente análise e possibilita contextualizar melhor a questão. No que se refere às desvantagens temos a dificuldade em executar as respostas permissíveis a uma questão; não estimula a originalidade e a diversidade de resposta; não estima uma elevada concentração do inquirido sobre a matéria em questão; o inquirido pode escolher por uma resposta que se relaciona mais da sua opinião não sendo esta uma figuração exata da veracidade (Amaro, Póvoa & Macedo, 2005). Fortin (2009, p. 387) acrescenta ainda a baixa

adesão por parte das pessoas, há dados que não são preenchidos, os inquiridos não conseguem tirar as dúvidas.

Os questionários podem ser de vários tipos: aberto, fechado e misto. O questionário aberto pressupõe a que as questões sejam de resposta aberta. Este tipo de questionário obriga a uma análise de conteúdo. O questionário do tipo fechado, permite efetuar o paralelo com outros instrumentos. O tratamento de dados é rápido, no entanto facilita a resposta ao inquirido, são objetivos e não requer muito esforço por parte do investigado. Os questionários mistos, como o próprio nome indica, é composto por questões com respostas abertas e fechadas (Amaro, Póvoa & Macedo, 2005). De acordo com estes autores, “(...) os investigadores utilizam questionários testados, o que tem a vantagem de permitir a comparação dos resultados obtidos com os que já foram publicados” (2009, p. 380).

O questionário utilizado neste estudo foi aplicado pela primeira vez por Campos (2012, p. 53), que refere que *“todo o processo de construção do questionário foi baseado numa extensa revisão da literatura sobre esta temática, passando por uma análise criteriosa do modelo de sucesso dos Sistemas de Informação de DeLone & McLean (2003)(...)”*. A autora salienta que o mesmo foi posteriormente validado em duas fases, por peritos, havendo uma análise rígida por parte dos mesmos. Através de todo este processo concluiu-se o questionário com questões na sua maioria fechadas, organizada em três partes *“(...) caracterização do respondente (dados sociodemográficos, formação/utilização no que concerne aos SIE), caracterização do (s) SIE (s) em utilização no serviço e o grupo de 46 questões centradas na satisfação dos utilizadores/enfermeiros face ao SIE em uso”* (p. 54).

O instrumento utiliza uma estrutura de escala de *Likert* com um diferencial semântico operacionalizado em torno desta escala de 5 pontos para resposta, sendo que o *score* “1” se interpreta como *“pouco satisfeito”* e o *score* “5” como *“muito satisfeito”*, numa lógica crescente de nível de satisfação, em que não existe ponto intermédio neutro. As escalas de medida são *“uma forma de autoavaliação, constituída por vários enunciados ligados entre si e destinados a medir um conceito ou uma característica”* (Fortin, 2009, p. 388). Esta é a forma que o inquirido se pronuncia numa característica, em que é dado um *score* a posição em que o inquirido seleciona na escala. O *score* corresponde o resultado da avaliação (Fortin, 2009).

Assim, o instrumento de colheita de dados desenvolvido no estudo desenvolvido por Campos (2012) com a participação de investigadores da ESEP foi considerado como adequado para o presente estudo, pelo que foi solicitado à ESEP o consentimento para aplicação do instrumento de colheita de dados nesta investigação. Após autorizada a sua utilização procedemos ao pré-teste, que evidenciou a sua adequação para a recolha dos dados no contexto da RAM.

O Centro de Informática e Técnico (CIT), da Escola Superior de Enfermagem do Porto foi o responsável pela estruturação do instrumento, para através do programa informático *Cardiff Teleform®*, ser possível a leitura ótica (automática) das respostas às questões (Anexo 2).

2.2.4 Aspetos éticos na investigação

Quando uma investigação é efetuada junto de seres humanos estes possuem o direito à sua privacidade. O facto de poderem sofrer alguma consequência, quer direta ou indiretamente, devido ao teor das questões levantadas no instrumento de colheita de dados, poderá suscitar alguns problemas éticos e morais.

Polit & Hungler (1995) e Fortin (2009) referem que o investigador terá que ter em conta as suas responsabilidades, de garantir os direitos dos indivíduos que aceitam participar numa investigação e de proteger os dados obtidos.

Devido a um histórico um pouco conturbado, durante a Segunda Guerra Mundial em que aconteceram algumas experiências com seres humanos, dilemas éticos emergiram. Em resposta a estes dilemas, foram criados vários códigos de ética, sendo o *Código de Nuremberg* um dos primeiros a ter reconhecimento internacional. Foi no *Relatório Belmont* que foram criados os três princípios éticos, nos quais a investigação se baseia, no que diz respeito à conduta ética (Polit & Hungler, 1995).

No que se refere aos trabalhos de investigação, existem vários códigos de ética, sendo os principais: a “(...) *beneficência, respeito à dignidade humana e justiça*” (Polit & Hungler, 1995, p.295). Outra vertente, refere que estes códigos são referentes a todos os intervenientes numa investigação, tendo o direito a ser respeitado, sendo eles:

“(...) 1) o respeito pelo consentimento livre e esclarecido; 2) o respeito pelos grupos vulneráveis; 3) o respeito pela vida privada e pela confidencialidade das informações pessoais; 4) o respeito pela justiça e pela equidade; 5) o equilíbrio entre vantagens e inconvenientes; 6) a redução a inconveniente e 7) a otimização das vantagens” (Fortin, 2009, p.186).

O primeiro código de ética, é a beneficência em que o investigador, acima de tudo, não deve causar dano. Segundo este código, os sujeitos não podem sofrer com a investigação, por isso esta deverá ser conduzida por indivíduos com qualificação científica (Polit & Hungler, 1995). Os aspetos éticos que o investigador deve respeitar, são as qualificações que englobam não só a capacidade jurídica para assumir plena responsabilidade pelos seus atos, como também capacidades científicas e técnicas, para avaliar a relação risco/benefício. Apesar dos aspetos acima referidos, deve ainda ser exigido uma profunda

integridade profissional, bem como um elevado padrão ético. Desta forma, só assim os direitos dos voluntários que participam na investigação, poderão ser salvaguardados (Archer, Biscaia & Osswald, 1996).

Na isenção de exploração, a investigação não deve “(...) colocar os sujeitos em desvantagem, ou expô-los a situações para as quais eles não foram preparados, de maneira explícita” (Polit & Hungler, 1995, p.295).

O respeito à dignidade humana é o que garante que os sujeitos implicados na investigação tenham o direito de decidir voluntariamente, na participação da investigação, sem o risco de sujeitar-se a penalidades ou a tratamento que os possa prejudicar (Polit & Hungler, 1995).

No direito à revelação completa, os indivíduos têm que tomar conhecimento das implicações da investigação e consentir na sua participação (Polit & Hungler, 1995). Neste sentido, elaboramos um documento de consentimento informado que explicita toda a informação relativa à participação neste estudo, nomeadamente das implicações associadas à participação neste estudo (Anexo 3).

Segundo os autores supracitados, o princípio da justiça refere-se ao direito de tratamento justo e ao direito da privacidade. O direito a tratamento justo verifica-se quando “os sujeitos possuem o direito a um tratamento justo e imparcial, antes, durante e após sua participação no estudo” (Polit & Hungler, 1995, p.300). O direito a privacidade, descreve que os “(...) pesquisadores devem assegurar que a sua pesquisa não será mais invasiva do que o necessário, e que será mantida a privacidade dos sujeitos, ao longo do estudo” (Polit & Hungler, 1995, p.300).

Um dos direitos salvaguardados pelo código de ética é o direito à intimidade, em que a privacidade do sujeito se encontra protegida. Assim o indivíduo entrevistado, é livre de deliberar a informação a conceder durante a entrevista e, é ele que determina a forma como vai aceitar partilhar estas informações íntimas. As informações consideradas privadas estão relacionadas “(...) com as atitudes, os valores, as opiniões ou quaisquer outras informações pessoais (...)” (Fortin, 2000, p.117).

Outro direito abordado pelo autor supracitado, é o respeito pela vida privada e pela confidencialidade das informações pessoais, este envolve o direito à “*intimidade, ao anonimato e à confidencialidade*” (Fortin, 2009, p. 188).

Este é considerado quando a identidade do indivíduo não é associada às respostas dadas, quer seja pelos investigadores ou pessoas que estejam diretamente articuladas nesta investigação. Por isso mesmo, o autor refere a importância de existir, aquando da divulgação dos resultados obtidos, de “(...) códigos conhecidos somente pelos investigadores e por um número restrito de membros autorizados do pessoal de investigação” (Fortin, 2000, p.117), de forma a manter o anonimato e confidência dos

indivíduos. É da responsabilidade do investigador proteger o anonimato e a confidencialidade dos dados.

Solicitamos a autorização ao Presidente do Conselho de Administração do Hospital Dr. Nélcio Mendonça e a Comissão de ética para a saúde do SESARAM, para a aplicação dos questionários, em que obtivemos a resposta favorável a 30 de Novembro de 2015. Todos os intervenientes foram informados que os dados colhidos seriam para utilizar em investigação, garantindo-se a confidencialidade e o anonimato. A participação no estudo foi voluntária, isto é, os sujeitos poderão não responder aos instrumentos de colheita de dados, entregando-os em branco. Sendo assim, respeitamos todos os aspetos inerentes a estes direitos e após devidamente esclarecidos, todos os investigados deram o seu consentimento informado (Anexo 3), onde a confidencialidade, o anonimato e a privacidade foram por nós asseguradas.

3. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a recolha dos questionários, procedemos à leitura ótica dos dados (respostas) automatizada, com a aplicação do *software Cardiff Teleform®* que disponibilizou a leitura de dados através do programa IBM®SPSS (*International Business Machines Statistical Package for the Social Science*), versão 23, para o tratamento estatístico.

No que diz respeito ao tratamento de dados, o método de análise teve por base os objetivos e toda a metodologia do estudo. A estatística torna-se fundamental para trabalhar os dados quantitativos de um projeto de pesquisa, uma vez que sem esta, não passaria de um aglomerado de números sem qualquer significado (Fortin, 2009; Polit & Hungler, 1995). A quantidade dos dados colhidos foi grande, não sendo por isso possível analisá-los de uma forma simples, assim é necessário serem processados e analisados de forma ordenada e coerente, para que possam ser detetadas tendências e padrões de relação (Polit & Hungler, 1995). Assim, recorremos à estatística descritiva, para a descrição das variáveis e à estatística inferencial por forma a efetuar o estudo das suas relações.

Na análise descritiva descrevemos a amostra com o uso das frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central, designadamente a média, moda e mediana e medidas de dispersão através do desvio padrão. Para a escolha da estatística paramétrica ou não paramétrica na análise inferencial, efetuamos o estudo das características da distribuição amostral, através do teste de *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*, verificando a existência de resultados com uma significância estatística de $p < 0,001$ em todos os itens, o que significa que a nossa amostra não aderiria à normalidade. Perante esta análise, aplicamos os testes estatísticos não paramétricos: o teste *U-Mann-Whitney (U)* para avaliar a diferença de médias em duas amostras independentes; o teste de *Kruskal-Wallis (H)* para estimar as diferenças entre amostras de três ou mais grupos independentes com o objetivo de comparar as médias; e o estudo do coeficiente de correlação de postos de *Spearman (r_s)* para o estudo das relações entre variáveis da mesma natureza (ordinal-ordinal; escalar-escalar).

Na nossa investigação decidimos expor os resultados com significado estatístico de $p \leq 0,05$.

A interpretação dos dados, foi “(...) a etapa mais difícil do relatório de investigação, dado que exige uma reflexão intensa e um exame profundo de todo o processo de investigação” (Fortin, 2009, p.477).

3.1 Caraterização da amostra

A caraterização da amostra teve por bases os dados resultantes dos 283 questionários preenchidos, o que correspondeu a uma taxa de adesão dos participantes de 50,5%. Para a análise da distribuição da amostra pelos diferentes serviços procedemos à definição de agrupamentos por departamentos/áreas de especialização, expressas na tabela nº 1, que abrangem os seguintes serviços: Otorrinolaringologia, Hemato-oncologia, Urologia, Nefrologia, Neurologia, Neurocirurgia, Oftalmologia, Ortopedia, Reumatologia, Cirurgia Plástica, Cardiologia e Ginecologia.

Serviços	Frequência	Percentagem
Cirurgia	30	10,6
Especialidades	104	36,7
Medicina	56	19,8
Obstetrícia/Puérperas	44	15,5
Pediatria	7	2,5
UCI	42	14,8
Total	283	100,0

Tabela nº 1: Frequências por departamentos/áreas de especialização

Através da tabela nº 1, onde apresentamos as frequências por departamentos/áreas de especialização podemos observar que o maior número respostas corresponde a enfermeiros que desempenham funções em serviços de especialidades médico-cirúrgicas com 36,7%. A medicina foi a segundo maior grupo com 19,8%. A menor percentagem de respostas em análise associa-se a enfermeiros que exercem a sua atividade no departamento de pediatria.

Como se pode observar no Quadro nº 1, a amostra é constituída maioritariamente por enfermeiros do sexo feminino (77,7%), num total de 219 indivíduos, sendo que os restantes 22,3% pertencem ao sexo masculino, facto que é consistente com os dados disponíveis na ORDEM DOS ENFERMEIROS (2012), quanto à distribuição por sexo dos profissionais.

Em termos de categoria profissional, a maioria dos respondentes eram Enfermeiros 55,1%, 12% eram Enfermeiros Graduados, 29% eram Enfermeiros Especialistas, 3,9% eram Enfermeiro-chefe.

Relativamente ao facto de já ter sido formador/elo de ligação obtivemos que somente 22,6% já o foram.

Variável		N	%
Sexo	Feminino	219	77,7
	Masculino	63	22,3
	Total	283	100
Categoria Profissional	Enfº Chefe	11	3,9
	Enfº Especialista	82	29,0
	Enfº Graduado	34	12,0
	Enfermeiro	156	55,1
	Total	283	100
Já foi ou é formador/elo de ligação do serviço?	Sim	64	22,6
	Não	217	76,7
	Total	283	100

Quadro nº1: Caraterização da amostra em função das variáveis qualitativas

Através do quadro nº 2, podemos constatar que a média de idades dos enfermeiros que responderam aos questionários, foi de 37,1, com um desvio em relação à média de $\pm 8,9$ anos, observando-se um valor mínimo de 22 e máximo de 61 anos. O menor valor da moda encontrado foi de 30, com uma mediana de 35 anos. Por seu lado, a média de tempo de exercício profissional no serviço foi de 8 anos, registando-se um desvio em relação à média de $\pm 6,4$ anos. Quando analisámos o tempo de utilização do SIE informatizado verificámos que a média foi de 3,9 anos, com um desvio em relação à média de $\pm 0,171$ anos, com um tempo máximo de 10 anos. Do total de enfermeiros participantes no estudo, 78,8% (n=223) referem ter tido formação específica para a utilização do sistema de informação em uso.

	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade	37,1	35	30*	8.9	22	61
Tempo exercício profissional	8,1	6	5	6,4	0	34
Tempo de uso SIE atual	3,9	4	3	0,171	0	10

* várias modas

Quadro nº 2: Caraterização da amostra em função das variáveis quantitativas

3.2. Satisfação global dos enfermeiros com o SIE em uso

Iniciámos a análise dos dados obtidos através das respostas aos itens que integravam o questionário, procedendo à computação de uma nova variável “Score Global de satisfação” dos utilizadores dos SIE em uso. Esta variável resultou da média dos scores de todas as questões operacionalizadas na escala de *Likert* adotada, retirando as respostas nulas. Este *score* representa a satisfação global dos enfermeiros com o sistema de informação usado no SESARAM. É um valor expresso numa escala quantitativa contínua, variando de 1 a 5.

O quadro nº 3 permite-nos aferir que o valor médio da satisfação global dos enfermeiros com o SIE em uso é de 2,96, com um desvio em relação à média de $\pm 0,57$ anos, com uma mediana de 3 e uma moda de 3,3. Verificámos também o valor mínimo e máximo do *score* médio global de satisfação que oscila entre um mínimo de 1 (pouco satisfeito) e 4,5 (muito satisfeito).

	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Satisfação global dos enfermeiros com o SIE em uso	2,96	3	3,3	0,575	1	4,5

Quadro nº 3: Satisfação global dos enfermeiros com o SIE em uso

Contudo, o valor da variância (0,331) indica o curto distanciamento que os seus valores se encontram do valor esperado. Como podemos observar pelo histograma (gráfico nº 1) apresentado, o baixo desvio padrão observado (0,575) indica que os dados tendem a estar próximos da média, ou seja, a variação ou “dispersão” existente em relação à média (ou valor esperado) é baixa.

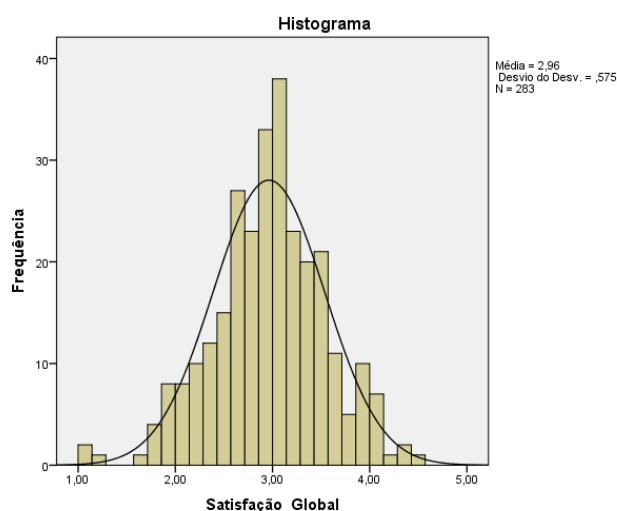


Gráfico nº1: Histograma da satisfação global

O resultado deste procedimento de cálculo do *score* médio permite-nos proceder à análise comparativa da satisfação global obtida neste estudo com outros estudos realizados em Portugal, que utilizaram o mesmo instrumento de avaliação (Campos, 2012; Moreira, 2014; Moura, 2015).

O estudo de Moreira (2014) apresenta valores médios de satisfação global inferiores aos observados no nosso estudo, valores esses observados na utilização de todos os sistemas de informação em uso: *“utilizadores do BSimple® revelaram-se, em média, os mais satisfeitos com um score de 2,86, seguidos pelos utilizadores do SAPE/SClinico® com 2,54, depois os utilizadores do Alert® com 2,28 e por fim, os menos satisfeitos foram os utilizadores do JOne®, com um score de 1,61. Na globalidade, a média foi de 2,52”* (p. 80). Os valores de dispersão observados são semelhantes aos existentes no nosso estudo.

No estudo realizado por Moura (2015), registaram-se valores ligeiramente inferiores aos de Moreira (2014), com uma média global de satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso (SAPE/SClinico®) de 2,53 (\pm ,64), à escala do ACeS.

Tendo por base o estudo de Campos (2012), constatámos também valores mais baixos da satisfação dos profissionais utilizadores do ALERT®ER, com uma média de 2,59 (\pm ,60). Por outro lado, os utilizadores do PICIS® eram, em média, os mais satisfeitos com um score de 3,24 (\pm ,40), seguidos pelos utilizadores do SAPE® com 3,10 (\pm ,51).

Tendo em conta estes resultados, podemos verificar que o nosso estudo apresentou um valor médio da satisfação global dos enfermeiros com o SIE em uso superior relativamente aos outros estudos efetuados, nomeadamente com um valor médio de 2,96.

3.3 Dimensões da satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso: Análise fatorial exploratória

Começamos por proceder à análise da consistência interna do questionário utilizado, de acordo com o procedimento anteriormente referido e com recurso à técnica mais usada para calcular a consistência interna dos instrumentos: o *Alpha de Cronbach*. Segundo Pestana e colaboradores (2005), a consistência interna de um instrumento é considerada “Muito Boa” se *Alpha de Cronbach* superior a 0,9; “Boa” para *Alpha de Cronbach* entre 0,8 e 0,9; “Razoável” se *Alpha de Cronbach* entre 0,7 e 0,8; “Fracá” se *Alpha de Cronbach* entre 0,6 e 0,7; “Medíocre” para $\alpha < 0,6$.

No nosso estudo, o valor de *Alpha de Cronbach* foi de 0,978 para os 70 itens que integram o questionário, constatando-se que o valor não aumentava com a supressão de nenhum dos itens englobados, verificando ainda a existência de uma correlação entre todos os itens que varia entre 0,271 e 0,740.

Face à extensão do instrumento de colheita de dados utilizado, decidimos efetuar a análise fatorial exploratória (AFE). Esta análise teve como base reduzir, através da agregação, um grande número de variáveis em constructos mais amplos (Polit, Beck & Hungler, 2001). Desta forma foi possível analisar a relação entre as variáveis, por forma a descobrir um conjunto de fatores ou dimensões, em número reduzido comparativamente as variáveis originais, mas que demonstra o que as variáveis originais têm em comum.

Para identificar a adequação dos dados e testar a consistência geral dos dados para a realização da análise fatorial exploratória, realizamos o teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO). Este teste é um procedimento estatístico inerente a análise fatorial, e que pretende demonstrar a qualidade das correlações entre as variáveis originais. Os resultados deste teste variam entre 0 e 1, quanto mais próximo de 1 melhor o resultado, ou seja, mais adequada é a amostra à aplicação da análise fatorial (Maroco, 2007). Mas se for abaixo dos 0,5 já será considerado “inaceitável” a realização da AFE (Lisboa, Augusto & Ferreira, 2012).

Após a aplicação do teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), o resultado obtido foi de 0,923, o que nos permitiu verificar da adequação da amostra. Efetuámos também o teste de esfericidade de *Bartlett* (*Bartlett Test of Sphericity - BTS*), cujo resultado obtido foi de que foi de $p < 0,01$. Este valor representa um nível de significância válido, por forma a obtermos uma resposta válida e credível na tradução dos resultados que surgem da análise fatorial (Tabachnick & Fidell, 2007).

Os resultados obtidos para as duas medidas (Teste de esfericidade de *Bartlett* e Medida de adequacidade da amostra de *Kaiser-Meyer-Olkin*) indicaram que a análise fatorial seria adequada.

Numa primeira fase, procedemos à análise fatorial com recurso à análise dos fatores por extração através do método de componentes principais, com base nos auto-valores (*eigenvalues*) superiores a 1, sem fixar o número de fatores, por rotação *Varimax* e normalização de *Kaiser*, excluindo os valores omissos pelo método de *listwise*. A rotação *Varimax* e normalização de *Kaiser* teve o intuito de auxiliar na tradução dos fatores, pretendendo que cada variável mostre uma carga fatorial alta em poucos fatores ou em apenas um, em que o propósito foi o de diminuir o número de variáveis que manifestam altas cargas em cada fator (Pallant, 2007). Desta análise fatorial resultou a extração de 13 fatores, que explicavam 77,11% da variância (Anexo 4). A análise de cada um dos fatores emergentes da AFE permitiu-nos a construção de uma matriz que é sobreponível à realizada por Campos (2012) e que sustentou a estruturação do questionário desenvolvido na altura e que foi alvo de utilização no nosso estudo.

Da apreciação realizada, concluímos à semelhança do verificado por Moreira (2014, p. 78) “que a forma como as variáveis se agrupavam era muito convergente com as dimensões teóricas que presidiram a conceção do questionário e que resultou do trabalho de Campos

(2012). *Estas apreciações acabaram por confirmar e dar robustez aquilo que foram os resultados apurados e aos méritos do próprio questionário*”.

Na mesma linha de pensamento, procedemos de acordo com a decisão tomada no estudo de Moreira (2014, p. 78) “(...) e decidimos forçar a análise fatorial a cinco fatores, uma vez que, procuramos perceber em que medida os cinco domínios de natureza teórica apresentados por Campos (2012), eram passíveis de comparação e confirmação”.

Procedemos igualmente a análise fatorial com recurso à análise dos fatores por extração através do método de componentes principais, com um número fixo de fatores a extrair (5 FATORES), por rotação *Varimax* e normalização de *Kaiser*, excluindo os valores omissos pelo método de *listwise*. Deste processo de análise fatorial exploratório reduzida a 5 fatores, que explicam 59,95% da variância (Anexo 5).

Na associação de cada um dos itens para a composição de cada um dos fatores recorremos aos critérios de saturação e integração anteriormente expostos. No que respeita a composição de cada um dos fatores, quando um item ou variável original se correlacionava de forma relevante com mais do que um dos fatores extraídos, decidimos inclui-lo no fator em que a sua saturação fosse mais elevada, exceto quando a adequação teórica da inclusão desse item no constructo em análise (fator/dimensão). Através da AFE é possível verificar que os cinco fatores são semelhantes (Quadro nº 4) aos domínios/dimensões encontrados nos trabalhos de Campos (2012), Moreira (2014) e Moura (2015), aspetos que posteriormente discutiremos.

CAMPOS, 2012	MOREIRA, 2014; MOURA, 2015	Estudo atual
Processo de enfermagem	Processo de enfermagem e benefícios	Partilha de informação
Segurança e manutenção da informação	Partilha de informação	Estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão
Mecanismos apoio ao SI	Apoio e formação	Estruturas de suporte e contributos do SIE
Aspetos técnicos	Grafismo e segurança	Segurança, proteção de dados e apoio técnico e formativo
Benefícios	Equipamentos: velocidade, qualidade e quantidade	Apresentação gráfica de dados

Quadro nº4: Dimensões da análise da satisfação dos utilizadores do SIE em uso

Atentemos, neste momento, aos resultados obtidos neste estudo fruto da análise fatorial realizada.

3.3.1 Dimensão 1 - Partilha de Informação

O primeiro fator extraído da análise fatorial agrega um conjunto de itens que traduz uma dimensão associada à satisfação com a “**Partilha de Informação**”, que reúne 18 itens que traduzem aspetos associados com a partilha de informação (Quadro nº 5).

Dimensão 1 - Partilha de informação	Saturação
(Q.13) Mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação	0,428
(Q. 14) Manutenção dos dados do cliente (“arquivo”) ao longo do tempo	0,458
(Q. 19) Acesso à informação necessária para o exercício da atividade profissional	0,42
(Q. 20.1) Partilha de informação documentada na mesma instituição entre serviços diferentes, por enfermeiros: Conteúdo da informação partilhada	0,667
(Q. 20.2) Partilha de informação documentada na mesma instituição entre serviços diferentes, por enfermeiros: Quantidade da informação partilhada	0,683
(Q. 20.3) Partilha de informação documentada na mesma instituição entre serviços diferentes, por enfermeiros: Compreensibilidade da informação	0,648
(Q. 21.1) Partilha de informação documentada na mesma instituição entre serviços diferentes, entre enfermeiros e outros profissionais de saúde: Conteúdo da informação partilhada	0,566
(Q. 21.2) Partilha de informação documentada na mesma instituição entre serviços diferentes, entre enfermeiros e outros profissionais de saúde: Quantidade da informação partilhada	0,608
(Q. 21.3) Partilha de informação documentada na mesma instituição entre serviços diferentes, entre enfermeiros e outros profissionais de saúde: Compreensibilidade da informação	0,604
(Q. 22.1) Partilha de informação documentada por outros profissionais de saúde: Conteúdo da informação partilhada	0,608
(Q. 22.2) Partilha de informação documentada por outros profissionais de saúde: Quantidade da informação partilhada	0,592
(Q. 22.3) Partilha de informação documentada por outros profissionais de saúde: Compreensibilidade da informação	0,601
(Q. 23.1) Partilha de informação documentada entre instituições diferentes, entre enfermeiros: Conteúdo da informação partilhada	0,797
(Q. 23.2) Partilha de informação documentada entre instituições diferentes, entre enfermeiros: Quantidade da informação partilhada	0,811
(Q. 23.3) Partilha de informação documentada entre instituições diferentes, entre enfermeiros: Compreensibilidade da informação	0,803
(Q. 24.1) Partilha de informação documentada entre instituições diferentes, entre enfermeiros e outros profissionais de saúde: Conteúdo da informação partilhada	0,81
(Q. 24.2) Partilha de informação documentada entre instituições diferentes, entre enfermeiros e outros profissionais de saúde: Quantidade da informação partilhada	0,806
(Q. 24.3) Partilha de informação documentada entre instituições diferentes, entre enfermeiros e outros profissionais de saúde: Compreensibilidade da informação	0,801
Eigen values = 28,730 Variância total = 41,0%	
Método de extração: <i>Principal Component Analysis</i> . Método de rotação: <i>Varimax with Kaiser Normalization</i> ; carga fatorial superior a 0,40	

Quadro nº 5: Solução fatorial da dimensão “Partilha de informação”

A variância explicada por este fator foi de 41,0%. Os 18 itens apresentaram cargas fatoriais que variaram de 0,42 a 0,81. Os itens associados à “*partilha de informação entre*

instituições diferentes” apresentam cargas fatoriais mais elevadas, contrastando com os aspetos associados ao acesso à informação e aos mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação.

Mota, Pereira & Sousa (2014) citam Hayrinen, Saranto & Nykanen (2008, p. 293), que referem que os SIE devem ser compreendidos como potentes “(...) *repositórios de dados de um cliente, em suporte eletrónico, que permitam o armazenamento e a partilha de informação com diversos utilizadores autorizados*”. Na realidade esta dimensão centra-se no acesso à informação necessária à partilha, por utilizadores autorizados (tendo por base mecanismos/dispositivos de gestão de acesso).

A questão da partilha de informação abrange outros panoramas: desde o multiprofissional, entre profissionais no âmbito do mesmo serviço ou na articulação de distintos serviços ou instituições. Neste sentido quanto mais os utilizadores partilharem informações e experiências, melhor será a eficiência da comunicação do conhecimento através das plataformas e SI (Sousa, 2006). Os trabalhos realizados neste âmbito (Pereira, 2001, 2007; Sousa, 2006; Mota, 2010; Silva, 2011; Azevedo, 2012), realçam a importância dos SIE na promoção da continuidade de cuidados através da partilha de informação.

Os diferentes itens centram-se na “*partilha de informação na mesma instituição entre serviços diferentes ou entre instituições diferentes, por enfermeiros e outros profissionais de saúde*”. De realçar que o enfoque na partilha de informação se centra no “*conteúdo e quantidade de informação*” e na “*compreensibilidade da informação*”.

Estes itens apontam para uma dimensão da satisfação centrada na resposta do SIE em uso em termos de mecanismos de acesso e disponibilização da informação aos profissionais que necessitam do acesso a essa informação para efeitos de continuidade de cuidados, tendo por base uma boa coordenação de cuidados entre os profissionais envolvidos e bom fluxo de informação.

3.3.2 Dimensão 2 - Acesso à informação necessária à tomada de decisão

O segundo fator extraído da análise fatorial agrega um conjunto de itens que traduz uma dimensão associada à satisfação com a “***Acesso à informação necessária à tomada de decisão***”, que engloba 18 itens. A variância explicada por este fator foi de 6,84%.

Os 18 itens apresentaram cargas fatoriais que variaram de 0,341 a 0,81. A inclusão dos itens “*Importância atribuída à Avaliação Inicial*” (Q. 2) e “*Atualizações dos conteúdos/parametrização do SIE em uso*” (Q. 28), com valores de saturação inferiores a 0,4 justificam-se pela sua adequação teórica no constructo em análise. Relativamente ao último item “*Atualizações dos conteúdos/parametrização do SIE em uso*” (Q. 28) a sua saturação superior a 0,4 em outra dimensão (fator 5: apresentação gráfica dos dados), não nos mereceu adequada integração teórica. Os itens associados ao “*Acesso à informação*

necessária à tomada de decisão” apresentam cargas fatoriais mais elevadas nos aspetos associados à “importância atribuída e nível de apoio à tomada de decisão clínica na identificação dos diagnósticos, Intervenções e resultados de enfermagem”, bem como da “linguagem utilizada”, contrastando com os aspetos mais associados à estrutura do backend do sistema, nomeadamente “Dispositivos/mecanismos de alerta” e “atualizações dos conteúdos/parametrização do SIE”.

Dimensão 2 - Acesso à informação necessária à tomada de decisão	Saturação
(Q. 1.1) Linguagem utilizada nos diagnósticos de enfermagem	0,704
(Q. 1.2) Linguagem utilizada nas intervenções de enfermagem	0,697
(Q. 1.3) Linguagem utilizada nos resultados enfermagem	0,728
(Q. 2) Importância atribuída à “Avaliação inicial de enfermagem”	0,354
(Q. 3) Importância atribuída aos “Diagnósticos de enfermagem”	0,762
(Q. 4) Importância atribuída às “Intervenções de enfermagem”	0,797
(Q. 5) Importância atribuída aos “Resultados de enfermagem”	0,81
(Q. 6) Associação entre um diagnóstico específico, as respetivas intervenções e resultados de enfermagem	0,688
(Q. 7.1) Nível de apoio à tomada de decisão clínica na identificação dos diagnósticos de enfermagem	0,747
(Q. 7.2) Nível de apoio à tomada de decisão clínica nas intervenções de enfermagem	0,747
(Q. 7.3) Nível de apoio à tomada de decisão clínica nos resultados de enfermagem	0,751
(Q. 8) Dispositivos/mecanismos de alerta	0,448
(Q. 9) Representar os cuidados	0,48
(Q. 10) Realizar atualizações dos conteúdos/parametrização	0,466
(Q. 11) Realizar atualizações baseadas na evidência científica	0,519
(Q. 12) Mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente	0,493
(Q. 18) Possibilidade de documentação da informação que reporta como relevante para o exercício da atividade profissional	0,41
(Q. 28) Atualizações dos conteúdos/parametrização do SIE em uso	0,343
Eigen values = 4,79 Variância total = 6,84%	
Método de extração: <i>Principal Component Analysis</i> . Método de rotação: <i>Varimax with Kaiser Normalization</i> ; carga fatorial superior a 0,40	

Quadro nº 6: Solução fatorial da dimensão “Acesso à informação necessária à tomada de decisão”

A tomada de decisão consiste “(...) *em escolher a melhor alternativa de acordo com critérios estabelecidos, com base numa certa quantidade e qualidade de informação, com o propósito de atingir um objetivo específico ou um determinado resultado*” (NUNES, 2011, p.133). O indivíduo terá que ser capaz de se basear numa razão deliberativa, dado que a decisão pressupõe decisões morais que acaba por afetar o outro. Ora esta dimensão centra-se nos aspetos relevantes do acesso à informação para tomada de decisão em enfermagem, nomeadamente, associada à importância atribuída e nível de apoio à tomada de decisão clínica na identificação dos diagnósticos, Intervenções e resultados de enfermagem, bem como da linguagem utilizada (neste caso concreto dos SIE em uso, a CIPE®).

A tomada de decisão surge de um procedimento sistematizado que abrange o estudo da problemática perante um levantamento dos dados, produção de informação, instituindo propostas e soluções, escolha da decisão, viabilização e aplicação da mesma, e análise dos resultados obtidos (Mota, Pereira & Sousa, 2014). Os autores supracitados citam Guimarães & Évora (2004, p. 74), que afirmam que “*A informação é um recurso primordial para a tomada de decisão*”. Esta é usada como um meio que atua fortemente sobre todas as tomadas de decisão, no meio clínico, organizacional ou de gestão. E, neste caso, as tecnologias de informação, estas auxiliam na planificação e intervenção em saúde, simplificando a tomada de decisão dos gestores e dos enfermeiros (Cunha, 2008).

Os itens que integram este fator apontam para uma dimensão da satisfação centrada na resposta do SIE em uso em termos de acesso à informação necessária (pela linguagem utilizada, quer pela importância atribuída). A informação é interveniente no conhecimento, sendo um recurso primordial no processo de tomada de decisão.

Sobre a linguagem utilizada, um estudo sobre a “*Influência dos Sistemas de Informação de Enfermagem na Aprendizagem dos Estudantes Licenciatura, em Ensino Clínico*”, elaborado por Almeida & Ferreira (2010), constata que existe uma disparidade estatística significativa entre a percepção de utilidade da CIPE®, nos serviços em que está implementada em relação aos serviços onde não está implementada. Estes resultados mostram que os enfermeiros recém-licenciados têm a percepção, de que a aplicação da CIPE®, aquando da formação, em serviços onde esta já está a ser aplicada é claramente útil relativamente aos serviços que não a utilizam.

Os participantes do estudo referem que a utilização da CIPE® e a construção e implementação de planos de cuidados permitem a: continuidade da assistência; qualidade dos registos; visualização de resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem; comunicação profissional; focalização no objeto de estudo disciplinar; partilha de uma terminologia disciplinar; organização do trabalho; personalização dos cuidados; visibilidade social dos cuidados de enfermagem.

Na gestão da saúde urge tomadas de decisão de elevada responsabilidade e com alta pertinência social, dado que um gestor, tem como principal função a tomada de decisão (Lima, Antunes & Silva 2015). Os autores citam Branco (2001, p. 64) que afirma que a “(...) tomada de decisão representará a conversão das informações em ação”.

Nos últimos tempos, tem-se vindo a assistir a uma grande evolução a nível da informação em saúde, referente ao seu aperfeiçoamento, aumento do número dos SI, no desenvolvimento de competências para aplicar os sistemas, por forma a conceber conhecimento e interferir em realidades específicas, concluímos que os SI em saúde auxiliam no planeamento e na tomada de decisão (Lima, Antunes & Silva, 2015).

3.3.3 Dimensão 3 - Estruturas de suporte e contributos do SIE

Como terceiro fator obtido da análise fatorial exploratória emerge uma dimensão associada à satisfação com as “*Estruturas de suporte e contributos do SIE*”, que agrega um conjunto de 19 itens. A variância explicada por esta dimensão foi de 4,71%. Os 19 itens apresentaram cargas fatoriais que variaram de 0,446 a 0,735.

Os itens associados às “*estruturas de suporte e contributos do SIE*” apresentam cargas fatoriais mais elevadas nos aspetos associados aos “*contributos dos SIE*”, nomeadamente na promoção da capacidade de tomada de decisão e autonomia no exercício da sua atividade profissional, na promoção da eficiência dos cuidados de enfermagem, na produtividade do exercício da sua atividade profissional, na promoção da formação e investigação em enfermagem e nos indicadores gerados como estratégia de gestão de recursos materiais e humanos, contrastando com os aspetos mais associados à “*prontidão de resposta do sistema na documentação/acesso à informação e quantidade/qualidade do hardware existente*”.

O uso dos sistemas de informação, em ambiente hospitalar tem sido cada vez mais reconhecido na prática dos cuidados de enfermagem, porque: simplifica a organização do trabalho nomeadamente nos registos e na avaliação dos cuidados a doentes, possibilita uma maior adaptabilidade no cuidado direto ao cliente; rentabiliza os recursos humanos e tecnológicos, com o intuito de obter efeitos económicos positivos, em que o sistema de saúde será mais eficiente e eficaz na tomada de decisão certa e no momento oportuno (Cunha, 2008).

Mota, Pereira & Sousa (2014) referem que na saúde a qualidade dos SI é fundamental dado que são estes que suportam a informação útil e essencial às diferentes funções dos profissionais de saúde e aos diversos níveis de decisão da organização.

Dimensão 3 - Estruturas de suporte e contributos do SIE	Saturação
(Q.30.1) Prontidão de resposta relativamente ao tempo que despende/gasta na execução da documentação dos cuidados	0,483
(Q. 30.2) Prontidão de resposta relativamente a velocidade de registo, gravação e reserva dos dados	0,484
(Q. 30.3) Prontidão de resposta relativamente a velocidade de acesso à informação já documentada por enfermeiros	0,488
(Q. 30.4) Prontidão de resposta relativamente a velocidade de acesso à informação já documentada por outros profissionais de saúde	0,446
(Q. 31) Relativamente à quantidade de terminais (computadores) disponíveis para proceder à documentação	0,492
(Q. 32) Relativamente à qualidade de terminais (computadores) disponíveis para proceder à documentação	0,477
(Q. 33) Relativamente à formação prévia	0,521
(Q. 34) Sobre a formação contínua	0,528
(Q. 35) Relativamente ao contributo do SIE no uso na promoção da eficiência dos cuidados de enfermagem	0,686
(Q. 36) Relativamente ao contributo do SIE na promoção da capacidade de tomada de decisão e autonomia no exercício da sua atividade profissional	0,735
(Q. 37) Relativamente ao contributo do SIE na produtividade do exercício da sua atividade profissional	0,683
(Q. 38) Relativamente aos contributos do SIE na promoção da formação e investigação em enfermagem	0,645
(Q. 39) Relativamente ao contributo do SIE na promoção dos ganhos em saúde dos clientes	0,69
(Q. 40) Relativamente à quantidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem que são gerados	0,631
(Q. 41) Relativamente à qualidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem que são gerados	0,685
(Q. 42) Relativamente aos contributos do SIE em uso na promoção da comunicação entre os diferentes níveis de gestão da instituição	0,643
(Q. 43.1) Os eventuais indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recurso humanos	0,544
(Q. 43.2) Os eventuais indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos materiais no serviço	0,522
(Q. 44) Facilidade de utilização	0,55
Eigen values = 3,29 Variância total = 4,71%	
Método de extração: <i>Principal Component Analysis</i> . Método de rotação: <i>Varimax with Kaiser Normalization</i> ; carga fatorial superior a 0,40	

Quadro nº 7: Solução fatorial da dimensão “Acesso à informação necessária à tomada de decisão”

Os estudos de Campos (2012), Moreira (2014) e Moura (2015) possuem resultados comparáveis ao nosso. Esta consistência de resultados sugere-nos que, nos nossos serviços públicos de saúde, depois dos SI serem implementados decresce o apoio logístico à sua manutenção e rentabilização.

3.3.4 Dimensão 4 - Segurança, proteção de dados e apoio técnico

Um quarto fator obtido da análise fatorial agrupa um conjunto de itens que traduz uma dimensão associada à satisfação com a “**Segurança, proteção de dados e apoio técnico**”, que reúne 10 itens (Quadro nº 8). A variância explicada por este fator foi de 3,96%. Os 10 itens apresentaram cargas fatoriais que variaram de 0,351 a 0,8. A inclusão dos itens “*Nível global de segurança/proteção dos dados dos clientes do SIE nas utilizações indevidas por estranhos*” (Q.15) e “*Mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes*” (Q. 17), com valores de saturação inferiores a 0,4 justificou-se pela sua adequação teórica no constructo em análise. Os itens associados ao “*nível global de segurança/proteção dos dados dos clientes em mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes*” apresentam cargas fatoriais mais baixas, contrastando com os aspetos associados aos “*Mecanismos de apoio técnico*” que apresentam maiores cargas fatoriais.

Dimensão 4 -Segurança, proteção de dados e apoio técnico	Saturação
(Q.15) Nível global de segurança/proteção dos dados dos clientes do SIE nas utilizações indevidas “por estranhos”	0,351
(Q.16) Nível global de segurança/proteção dos dados dos clientes do SIE em uso, face a utilizações indevidas “por utilizadores autenticados”	0,41
(Q. 17) Mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes	0,394
(Q. 25.1) Mecanismos de apoio técnico do “serviço de informática” nas horas de expediente	0,714
(Q. 25.2) Mecanismos de apoio técnico do “serviço de informática” fora das horas de expediente	0,589
(Q. 26.1) Mecanismos de apoio técnico no que respeita ao apoio técnico presencial	0,763
(Q. 26.2) Mecanismos de apoio técnico no que respeita ao apoio técnico por telefone	0,8
(Q. 26.3) Mecanismos de apoio técnico no que respeita ao apoio técnico por e-mail	0,685
(Q. 26.4) Mecanismos de apoio técnico no que respeita aos mecanismos de ajuda do próprio sistema	0,584
(Q. 27) Relativamente ao apoio quotidiano dos enfermeiros formadores/elos de ligação do serviço	0,454
Eigen values = 2,77 Variância total = 3,96%	
Método de extração: <i>Principal Component Analysis</i> . Método de rotação: <i>Varimax with Kaiser Normalization</i> ; carga fatorial superior a 0,40	

Quadro nº 8: Solução fatorial da dimensão “*Segurança, proteção de dados e apoio técnico*”

Quando se fala na segurança da informação, não podemos esquecer a identificação das ameaças, reais e potenciais, o que torna possível prever as potenciais ameaças. Gaivéo (2008, p. 153) cita Veiga (2002) que afirma que nos SI “(...) *os problemas de segurança podem localizar-se nos mais diversos níveis organizacionais (redes, sistemas informáticos, instalações, Pessoas - utilizadores e/ou técnicos, modo como é encarada a segurança)*”. Neste sentido, torna-se fundamental atender às falhas que surgem, porque estas geralmente ocorrem no elo mais fraco.

A segurança da informação consiste num cuidado pessoal e social, dado que com a globalização houve informações que se tornaram vulneráveis, comprometendo a confidencialidade e a integridade das informações (Gaivéo, 2008). Todos nós somos responsáveis pela garantia e manutenção do sistema de informação, sendo primordial a envolvimento de todos, porque somos parte integrante e com papel ativo na manutenção e garantia da segurança dos dados.

A informação de saúde é propriedade do próprio indivíduo, em que as organizações de saúde deverão ser confiáveis, mantendo a segurança e proteção de dados ao nível dos SI. Estas têm a obrigação de ter a capacidade de manter, durante o processo de armazenamento, processamento ou transmissão, a confidencialidade (confirmar que a informação só pode ser consentida por quem tem a permissão e garantir a proteção contra o acesso de leitura intencional ou acidental aos dados). Têm que demonstrar integridade (mantendo a precisão e a totalidade da informação, mantendo a forma como a informação é processada) e apresentar disponibilidade da informação (garantindo que os utilizadores autorizados têm acesso a informação sempre que é solicitada, evitando situações propositadas ou acidentais de não acesso aos dados) (Ministério da Saúde: Administração Central do Sistema de Saúde, 2009).

3.3.5 Dimensão 5 - Apresentação gráfica de dados

Um quinto fator emerge da análise fatorial agregando um conjunto de 5 itens (Quadro nº 9) que representam uma dimensão associada à satisfação com a “***Apresentação gráfica de dados***”. A variância explicada por este fator foi de 3,38%. Os 5 itens apresentaram cargas fatoriais que variaram de 0,52 a 0,621, associados à apresentação gráfica das interfaces do sistema, que sustentam a disponibilização dos dados de avaliação inicial e planeamento de cuidados, bem como as interfaces de documentação da execução das intervenções de enfermagem e dos dados de avaliação da evolução da condição de saúde do cliente.

Dimensão 5 - Apresentação gráfica de dados	Saturação
(Q.29.1) Apresentação gráfica dos interfaces da “avaliação inicial do cliente”	0,623
(Q.29.2) Apresentação gráfica dos interfaces da “plano de cuidados do cliente”	0,52
(Q. 29.3) Apresentação gráfica dos interfaces da “documentação da execução das intervenções autónomas de enfermagem”	0,532
(Q. 29.4) Apresentação gráfica dos interfaces da “documentação da execução das intervenções interdependentes de enfermagem”	0.523
(Q. 29.5) Apresentação gráfica dos interfaces da “documentação da evolução/resultados de enfermagem”	0.534
Eigen values = 2,37 Variância total = 3,38%	
Método de extração: <i>Principal Component Analysis</i> . Método de rotação: <i>Varimax with Kaiser Normalization</i> ; carga fatorial superior a 0,40	

Quadro nº 9: Solução fatorial da dimensão “Apresentação gráfica de dados”

Os sistemas de informação podem fazer uso de uma grande diversidade de estruturas tecnológicas. As interfaces para introdução de dados podem ser adaptadas a cada situação, podendo ser apresentadas ao utilizador em diferentes formatos. A apresentação gráfica das diferentes interfaces no sistema de informação é relevante nomeadamente na estrutura de *workflow* dos SIE, podendo potenciar a facilidade de utilização e a prontidão do sistema na resposta de acesso aos dados, bem como no processo de documentação. Neste sentido, interfere de forma relevante na satisfação dos seus utilizadores e como nos refere Campos (2012), é usualmente incorporada nas abordagens de avaliação de sistemas de informação.

A apresentação gráfica dos dados, refere-se ao grafismo das várias interfaces existentes no SI e têm sido sempre consideradas nas investigações sobre a avaliação dos SI (Delone & Mclean, 1992). O grafismo deve ponderar, além dos aspetos tecnológicos, o modelo cognitivo dos utilizadores, e considerar o prazer na sua utilização (Moreira, 2014).

3.4 Satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso no SESARAM

No ponto 3.2.1, apresentámos o nível de “*satisfação global dos enfermeiros com o SIE em uso*”, resultado da computação de uma nova variável “*Score Global de satisfação*”, com baseadas nas respostas aos itens que integravam o questionário. Este *score* representa a satisfação global dos enfermeiros com o sistema de informação usado no SESARAM (valor expresso numa escala quantitativa contínua, variando de 1- pouco satisfeito a 5 - muito satisfeito), com um valor médio da satisfação de 2,96 e mediana de 3.

Após a realização da AFE e da sua redução a 5 dimensões que caracterizam a Satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso no SESARAM, procedemos à análise dos resultados obtidos em cada uma das dimensões e suas relações, computando novas variáveis que correspondem a cada uma das dimensões identificadas, que resultaram da média dos *scores* dos itens que as integravam, retirando as respostas nulas. Este *score* representa a satisfação global dos enfermeiros em cada uma das dimensões (quadro nº 10). O quadro nº 10 permite-nos verificar que o valor médio da satisfação global dos enfermeiros em cada uma das dimensões.

	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
Partilha da Informação	2,91	3	3	0,707	0,50	1,0	4,9
Acesso à informação necessária à tomada de decisão	3,13	3,1	3	0,623	0,39	1,0	4,8
Estruturas de suporte e contributos do SIE	2,81	2,8	3	0,642	0,41	1,0	4,7
Segurança, proteção de dados e apoio técnico	3,04	3,1	3	0,709	0,50	1,0	5
Apresentação gráfica de dados	3,02	3	3	0,756	0,57	1,0	5

Quadro nº 10: Valor médio da satisfação global dos enfermeiros em cada uma das dimensões

Constata-se que os valores da média oscilam entre 2,81 (satisfação com as estruturas de suporte e contributos do SIE) e 3,13 (satisfação com o acesso à informação necessária à tomada de decisão). Apenas a dimensão da satisfação com as estruturas de suporte e contributos do SIE apresenta um valor de mediana inferior a 3.

Relativamente aos restantes itens, os valores da dispersão são sobreponíveis entre as diferentes dimensões, com exceção da variância da satisfação com o acesso à informação necessária à tomada de decisão, cujo valor (0,30) indica o menor distanciamento que os seus valores se encontram do valor esperado, comparativamente com o valor associado à dimensão “satisfação com a apresentação gráfica dos dados” (0,57). Contudo, os baixos desvios padrão observados indica que os dados tendem a estar próximos da média, ou seja, a variação ou “dispersão” existente em relação à média (ou valor esperado) é globalmente baixa.

Satisfação com a partilha da Informação

Como pudemos observar através do quadro anterior, o valor médio da satisfação global dos enfermeiros na dimensão *“Partilha de informação”* é de 2,91.

Os itens associados à *“partilha de informação entre instituições diferentes, por enfermeiros e entre enfermeiros e outros profissionais de saúde”*, com enfoque no *“conteúdo e quantidade de informação”* e na *“compreensibilidade da informação”*, são os aspetos onde se verificam menores valores da satisfação dos enfermeiros com a partilha de informação, verificando-se valores da média que oscilam entre 2,56 e 2,67, com valores de dispersão semelhantes.

Estes itens encontram-se associados aos aspetos de integração e interoperabilidade (técnica e semântica) entre as estruturas de partilha de informação entre diferentes instituições. Já Sousa (2006) afirma que quando falamos da partilha de dados efetuados pelos enfermeiros *“(...) em particular à sua compreensão pelos utilizadores, mantendo o objetivo clínico e operacional, o contexto e o significado da informação, reportamo-nos a uma dimensão central da interoperabilidade - a interoperabilidade semântica -, fundamental nos aspetos relativos aos cuidados de enfermagem”* (s.p.).

É primordial que os SI permitam os requisitos, sendo estes estruturais e de conteúdo, centralizados na informação essencial para os diversos profissionais de saúde, que assiste o cliente (Mota, Pereira & Sousa, 2014). Os autores reforçam ainda que um dos objetivos dos SI é a promoção da continuidade dos cuidados, sendo esta uma referência constante nos processos de avaliação da qualidade dos serviços de saúde, sendo indispensável a assistência na dinâmica dos cuidados.

A dimensão que integra os itens associados à partilha de informação na mesma instituição apresenta níveis de satisfação mais elevados (3,11), provavelmente por se encontrarem no mesmo espaço, os utilizadores mais facilmente tiram as suas dúvidas, partilham informações com os elos de ligação, obtendo a informação muito mais facilmente.

Antagonicamente, a partilha de informação entre instituições diferentes, entre enfermeiros e outros profissionais de saúde apresenta valores de satisfação mais baixos (2,64), provavelmente por não haver esta proximidade entre os elementos. Como há um corte espacial, é o suficiente para os utilizadores apresentarem níveis mais baixos de satisfação. A partilha de informação será uma dimensão definitiva para a ascensão da continuidade de cuidados. *“Sendo a continuidade de cuidados um dos propósitos dos sistemas de informação, verifica-se, contudo, que o conceito de continuidade é entendido de forma diversa pelos diferentes prestadores de cuidados de saúde.”* (Azevedo, 2012, p. 115). Os SIE foram desenvolvidos, por forma a garantir e impulsionar a continuidade de cuidados.

Dimensão 1	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Variância	Mn	Mx
Partilha da Informação							
<i>Mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação</i>	3,12	3	3	0,859	0,737	1	5
<i>Manutenção dos dados do cliente ao longo do tempo</i>	2,95	3	3	0,935	0,874	1	5
<i>Acesso à informação necessária para o exercício da atividade profissional</i>	3,26	3	3	0,864	0,747	1	5
<i>Partilha de informação documentada (do conteúdo) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros</i>	3,03	3	3	0,963	0,928	1	5
<i>Partilha de informação documentada (de quantidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros</i>	3,03	3	3	0,943	0,889	1	5
<i>Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, por Enfermeiros</i>	3,11	3	3	0,912	0,831	1	5
<i>Partilha de informação documentada (do conteúdo) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde</i>	2,99	3	3	0,938	0,879	1	5
<i>Partilha de informação documentada (de quantidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde</i>	2,99	3	3	0,901	0,812	1	5
<i>Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) na mesma instituição entre serviços diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde</i>	2,98	3	3	0,918	0,844	1	5
<i>Partilha de informação documentada (de conteúdo) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação</i>	3,10	3	3	0,879	0,773	1	5
<i>Partilha da informação documentada (de quantidade) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação</i>	3,06	3	3	0,895	0,801	1	5
<i>Partilha da informação documentada (de compreensibilidade) por outros profissionais de saúde no seu sistema de informação</i>	3,10	3	3	0,864	0,746	1	5
<i>Partilha de informação documentada (do conteúdo) entre instituições diferentes, por Enfermeiros</i>	2,65	3	3	0,987	0,975	1	5
<i>Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros</i>	2,64	3	3	0,952	0,907	1	5
<i>Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) entre instituições diferentes, por Enfermeiros</i>	2,67	3	3	0,958	0,918	1	5
<i>Partilha de informação documentada (do conteúdo) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde</i>	2,56	3	3	0,910	0,829	1	5
<i>Partilha de informação documentada (de quantidade) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde</i>	2,56	3	3	0,907	0,822	1	5
<i>Partilha de informação documentada (de compreensibilidade) entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde</i>	2,60	3	3	0,957	0,915	1	5

Quadro nº 11: Dimensão 1 - Partilha da Informação

Satisfação com o acesso à informação necessária à tomada de decisão

O valor médio da satisfação global dos enfermeiros na dimensão “*Satisfação com o acesso à informação necessária à tomada de decisão*” é de 3,13; sendo a dimensão onde se observa o valor de satisfação mais elevado.

Gaivéo (2008) cita Herrmann (2002) que invoca a “velha expressão”: “*informação é poder*”, sendo que nos SI esta afirmação se adequa pelo que a informação leva a tomadas de decisão informadas e suportadas com conhecimento desde que corretamente analisadas e sintetizadas.

A análise dos valores médios de cada um dos itens que integra esta dimensão permite-nos constatar que o item “*Importância atribuída à avaliação inicial de enfermagem (suporte de papel)*” apresenta o valor da média mais baixo (2,60), sobreponível ao observado com o item “*Apresentação gráfica das interfaces da “avaliação inicial do cliente”*” na dimensão 4, que apresenta um valor da média inferior a 3 (2,58) e um valor de desvio padrão e variância superior a 1, o que traduz uma maior dispersão das respostas entre os participantes.

Os enfermeiros do SESARAM evidenciaram um valor mais baixo no que respeita “*Importância atribuída à avaliação inicial de enfermagem (suporte de papel)*”, provavelmente por esta ainda ser feita ainda em suporte papel, facto este que tem sido muitas vezes solicitado em formato informático, mas ainda não se encontra disponível.

Na realidade, a documentação em suporte de papel (desintegrada da estrutura de organização dos dados para a tomada de decisão) não favorece uma rápida análise dos dados disponibilizados pelo sistema, com implicações no processo de conceção de cuidados de enfermagem. Por outro lado, o seu registo, que caracteriza em muitos dos dados a condição de saúde da pessoa no momento da admissão não é integrado na análise da evolução ao longo do internamento, o que dificulta em muitos momentos a rapidez de acesso aos dados e a sua análise.

Por outro lado, os itens associados à “*linguagem utilizada*”, “*Importância atribuída aos diagnósticos/intervenções e resultados*”, bem como os “*mecanismos de acesso individual ao processo clínico*”, são os que apresentam valores da média mais elevados, entre 3,20 e 3,43. A linguagem utilizada é a CIPE® versão 1, estando o sistema a ser atualizado para a nossa versão. Os enfermeiros constroem os diagnósticos e intervenções de acordo com a CIPE® versão1.

A justificação para a existência destes valores de satisfação reforça a ideia que a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) proporciona uma linguagem comum para que os profissionais de saúde consigam descrever o que percebem e observam, registando as suas intervenções (CIPE, 2011).

O uso da CIPE® é essencial, possibilitando aos enfermeiros de diferentes regiões e países consigam relacionar a prática de Enfermagem e compartilhar informações sobre a prestação de cuidados e ganhos em saúde. Partilhámos a ideia apresentada pelo ICN de que *“A CIPE® é um produto do Programa eHealth promovido pelo Conselho Internacional de Enfermeiros (ICN) - programa cujo objectivo consiste em transformar a Enfermagem e melhorar a Saúde através da aplicação visionária das tecnologias de informação e comunicação.”* (CIPE®, 2011, p. 13).

Na realidade a CIPE® é uma ferramenta de informação essencial no apoio à tomada de decisão, dado que permite que os enfermeiros possam estabelecer padrões de comparação para uma prática segura e efetiva de cuidados a todo o nível, num contexto local ou até internacional (CIPE, 2011).

Os mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente o nível de satisfação é mais elevado provavelmente por se conseguir ter acesso ao processo do cliente de uma forma simples, rápida (à distância de *“click”*) e segura.

No que concerne a capacidade de atualizações dos conteúdos/parametrização, em função das necessidades específicas do serviço, os enfermeiros encontram-se menos satisfeitos provavelmente pelo sistema não permitir qualquer alteração, sendo necessário remeter para o grupo de trabalho, para conseguir efetuar alguma alteração no SIE.

Dimensão 2 Acesso à informação necessária à tomada de decisão	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
<i>Linguagem utilizada na construção dos diagnósticos de Enfermagem</i>	3,31	3	3	0,815	0,664	1	5
<i>Linguagem utilizada na construção das intervenções de Enfermagem</i>	3,33	3	3	0,792	0,627	1	5
<i>Linguagem utilizada na construção dos resultados de Enfermagem</i>	3,29	3	3	0,828	0,686	1	5
<i>Importância atribuída à avaliação inicial de enfermagem (suporte de papel)</i>	2,60	3	3	1,161	1,348	1	5
<i>Importância atribuída aos diagnósticos de enfermagem</i>	3,30	3	3	0,824	0,679	1	5
<i>Importância atribuída às intervenções de enfermagem</i>	3,35	3	3	0,781	0,610	1	5
<i>Importância atribuída aos resultados de enfermagem</i>	3,28	3	3	0,824	0,679	1	5
<i>Associação entre um diagnóstico específico, as respectivas intervenções e resultados de enfermagem</i>	3,21	3	3	0,864	0,747	1	5
<i>Apoio à tomada de decisão na identificação dos diagnósticos de Enfermagem</i>	3,04	3	3	0,862	0,743	1	5
<i>Apoio à tomada de decisão na identificação das intervenções de Enfermagem</i>	3,07	3	3	0,862	0,744	1	5
<i>Apoio à tomada de decisão na identificação dos resultados de Enfermagem</i>	3,02	3	3	0,878	0,772	1	5
<i>Dispositivos/mecanismos de alerta</i>	3,13	4	4	1,087	1,182	1	5
<i>Capacidade de representar os cuidados efetivamente prestados ao cliente</i>	2,93	3	3	0,911	0,831	1	5
<i>Capacidade de atualizações dos conteúdos/parametrização, em função das necessidades específicas do serviço</i>	2,93	3	3	0,856	0,732	1	5
<i>Capacidade de atualizações baseadas na evidência científica</i>	2,90	3	3	0,902	0,813	1	5
<i>Mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente</i>	3,43	3	3	0,914	0,835	1	5
<i>Documentação da informação relevante para o exercício da atividade profissional</i>	3,18	3	3	0,825	0,680	1	5
<i>Frequência de atualizações dos conteúdos /parametrização em função das necessidades específicas do serviço</i>	3,00	3	3	0,833	0,693	1	5

Quadro nº 12: Dimensão 2 - Acesso à informação necessária à tomada de decisão

Satisfação com as estruturas de suporte e contributos do SIE

O valor médio da satisfação global dos enfermeiros na dimensão “*Satisfação com as estruturas de suporte e contributos do SIE*” é de 2,81, sendo a dimensão onde se observa o valor de satisfação mais baixo, com um valor da mediana também de 2,8.

A análise dos valores médios de cada um dos itens que integra esta dimensão permite-nos constatar que os itens associados à “*quantidade/qualidade dos terminais disponíveis*” apresentamos valores da média mais baixos (2,38 e 2,46) e valores de desvio padrão e variância superior a 1, o que traduz uma maior dispersão das respostas entre os participantes. Este item tem por base as questões associadas ao uso de *hardware* e o impacto que isso tem no acesso ao sistema de informação e aos dados disponibilizados. Pelo que a satisfação dos utilizadores dos SI em suporte eletrónico estão dependentes da ergonomia e da atualidade do próprio *hardware*.

Muitas vezes, o deficiente suporte de apoio pelos departamentos de SI (quer na resolução de problemas de *hardware* ou *software*) poderá ser um aspeto relevante no sucesso da implementação de SI.

Paralelamente também o item associado à “*Formação contínua na utilização do sistema*” que apresenta um valor da média baixo (2,58), seguidos de imediato da “*utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos humanos e materiais*” apresentam valores da média baixos, nomeadamente, 2,59 e 2,60.

Relativamente a “*formação contínua na utilização do sistema*” na opinião de Sousa (2005, p. 64) que cita Modesto (2003) as pessoas são elementos de mudança, referindo que “*Quem decide enfrentar a mudança são as Pessoas, e são estas quem em definitivo constroem, adaptam-se, ou rejeitam as mudanças introduzidas nas Organizações*”. Por isso, é primordial entenderem o porquê da mudança, terem a aptidão da realização do seu trabalho, através da mudança, obtendo a informação necessária e consequentemente alcançar os resultados positivos pela mudança.

Por outro lado, os itens associados aos contributos dos SIE apresentam valores da média elevados, entre 2,98 e 3,04. Cunha (2008) encara a tecnologia como um meio facilitador nas diversas atividades do enfermeiro que atuam sobre a qualidade dos cuidados concedidos, ao nível do desempenho do processo de enfermagem, da prática tendo por base a evidência, continuidade e visibilidade dos cuidados de enfermagem.

Na aceção de Narciso, Inácio & Carvalho (2014), o contributo da tecnologia na gestão em cuidados de enfermagem tem vindo a assumir um papel relevante e interligado com a eficiência, eficácia e segurança dos cuidados. Aleixo (2010) refere a importância de haver mais enfermeiros gestores em lugares estratégicos com intervenção a nível de decisões públicas para mobilizar investimentos por forma a haver um crescente investimento na investigação. Reforça ainda que os SI limitam-se ainda à classificação de doentes, sistema

de assiduidade, horários dos enfermeiros e gestão de recursos. No entanto Narciso, Inácio & Carvalho (2014), afirmam que as tecnologias da informação na gestão em cuidados de enfermagem permitem a eficiência organizacional, a otimização do uso dos recursos e a melhoria dos cuidados de saúde.

A utilização dos indicadores é fundamental na organização na gestão do trabalho. Urge ao gestor recorrer a formas que lhe possam ser úteis, como a aplicação de indicadores. Entende-se por indicador *“uma variável objectiva, mensurável, dos cuidados. Os indicadores numerados são variáveis segundo as quais os dados serão colhidos, num projecto de melhoria da qualidade”* (Tappen, 2005, p. 456). É neste sentido, que os SIE poderão ser efetivamente um grande contributo, servindo de base e suporte à produção de indicadores.

Dimensão 3 Estruturas de suporte e contributos do SIE	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
<i>Prontidão de resposta no tempo despendido na documentação dos cuidados</i>	2,63	3	3	0,937	0,879	1	5
<i>Velocidade de registo, gravação e reserva dos dados</i>	2,70	3	3	0,998	0,997	1	5
<i>Velocidade de acesso à informação já documentada por enfermeiros</i>	2,77	3	3	0,979	0,958	1	5
<i>Velocidade de acesso à informação já documentada por outros profissionais de saúde</i>	2,78	3	3	0,931	0,867	1	5
<i>Quantidade de terminais disponíveis</i>	2,38	3	3	1,120	1,254	1	5
<i>Qualidade de terminais disponíveis</i>	2,46	3	3	1,025	1,051	1	5
<i>Formação prévia à utilização do sistema</i>	2,80	3	3	0,906	0,821	1	5
<i>Formação contínua na utilização do sistema</i>	2,58	3	3	0,850	0,722	1	5
<i>Contributos na promoção da eficiência dos cuidados de enfermagem que presta ao cliente</i>	3,04	3	3	0,811	0,658	1	5
<i>Contributos na promoção da capacidade de tomada decisão e autonomia no exercício da atividade profissional</i>	3,03	3	3	0,798	0,637	1	5
<i>Contributos na produtividade do exercício da atividade profissional</i>	3,04	3	3	0,833	0,693	1	5
<i>Contributos na promoção da formação e investigação em enfermagem</i>	2,99	3	3	0,883	0,780	1	5
<i>Contributos na promoção dos ganhos em saúde dos clientes</i>	3,07	3	3	0,868	0,753	1	5
<i>Quantidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem gerados</i>	2,98	3	3	0,879	0,772	1	5
<i>Qualidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem gerados</i>	2,96	3	3	0,914	0,835	1	5
<i>Contributos na promoção da comunicação entre os diferentes níveis de gestão da instituição</i>	2,87	3	3	0,923	0,852	1	5
<i>Utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos humanos</i>	2,59	3	3	0,983	0,967	1	5
<i>Utilização de indicadores relativos aos cuidados de enfermagem na estratégia de gestão de recursos materiais no serviço</i>	2,60	3	3	0,957	0,915	1	5

Quadro nº 13: Dimensão 3 -Estruturas de suporte e contributos do SIE

Satisfação com a segurança, proteção de dados e apoio técnico

Na dimensão “*satisfação com a segurança, proteção de dados e apoio técnico*” o valor médio da satisfação global é de 3,04. A análise dos valores médios de cada um dos itens que integra esta dimensão permite-nos constatar que os itens associados aos “*Mecanismos de apoio técnico por e-mail ou de ajuda do próprio sistema*” (ex. *helpdesk*), do “*serviço de informática fora das horas de expediente ou de apoio técnico presencial*” são os que apresentam valores da média mais baixos (2,80 a 2,95) e valores de desvio padrão e variância próximos de 1, o que traduz uma maior dispersão das respostas entre os participantes.

Os aspetos associados à segurança e proteção de dados apresentam valores da média ligeiramente mais elevados, acima de 3,10; com o item “*Mecanismos de apoio técnico do “serviço de informática” nas horas de expediente*” a apresentar o valor da média de satisfação mais elevado (3,22). Este valor surge, dado que existe sempre um técnico ou engenheiro de prevenção para dar apoio aos serviços sempre que necessário.

A manutenção dos dados é um aspeto decisivo na qualidade dos SI (Delone & Mclean, 2003), pelo que pressupõe a qualidade dos mesmos, para que sejam considerados como “seguros”.

Relativamente à segurança e proteção dos dados, urge o controlo aos acessos à informação, sendo primordial manter a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados (Gaivéo, 2008). De acordo com Sousa (2005), o SI tem a obrigação de manter certas regras e princípios referentes aos direitos, liberdades e garantias individuais, sobretudo na privacidade dos utentes, evitando favoritismos resultantes da informação disponibilizada.

Na aceção de Montesdioca & Maçada (2015) as soluções apoiadas somente na tecnologia não são suficientes para garantir a proteção dos dados de um cliente. Quando envolve seres humanos, há uma necessidade maior de criar sistemas de proteção de dados fidedignos e assentes, mas também que os utilizadores sejam capazes de manter a confidencialidade dos dados. Assim sendo, tem que haver compreensão por parte dos utilizadores em adotar práticas de segurança, sendo esta ação fundamental para resolver os problemas de segurança da informação.

A implementação bem-sucedida de práticas de segurança da informação requer apoio e liderança de gestão. Os gestores têm a responsabilidade de formular estratégias para proteger a informação, definindo um orçamento que otimiza a segurança da informação evitando os danos, por forma a minimizar os efeitos possíveis pela quebra da informação e segurança.

Dimensão 4	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
Satisfação com a segurança, proteção de dados e apoio técnico							
<i>Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas por “estranhos”</i>	3,11	3	3	0,909	0,827	1	5
<i>Segurança dos dados dos clientes face a utilizações indevidas por “utilizadores autenticados”</i>	3,15	3	3	0,904	0,817	1	5
<i>Mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes</i>	3,10	3	3	1,090	1,189	1	5
<i>Mecanismos de apoio técnico do “serviço de informática” nas horas de expediente</i>	3,22	3	3	0,980	0,961	1	5
<i>Mecanismos de apoio técnico do “serviço de informática” fora das horas de expediente</i>	2,90	3	3	1,016	1,033	1	5
<i>Mecanismos de apoio técnico presencial</i>	2,95	3	3	0,995	0,990	1	5
<i>Mecanismos de apoio técnico por telefone</i>	3,16	3	3	0,918	0,843	1	5
<i>Mecanismos de apoio técnico por e-mail</i>	2,84	3	3	1,004	1,009	1	5
<i>Mecanismos de ajuda do próprio sistema (ex. helpdesk)</i>	2,84	3	3	0,967	0,936	1	5
<i>Apoio quotidiano dos enfermeiros formadores/elos de ligação do serviço</i>	3,13	3	3	0,958	0,918	1	5

Quadro nº 14: Dimensão 4 -Satisfação com a segurança, proteção de dados e apoio técnico

Satisfação com a apresentação gráfica de dados

A análise dos valores médios de cada um dos itens que integra esta dimensão permite-nos constatar que apenas o item *“Apresentação gráfica das interfaces da “avaliação inicial” do cliente”* apresenta um valor da média inferior a 3 (2,58) e um valor de desvio padrão e variância superior a 1, o que traduz uma maior dispersão das respostas entre os participantes. Um valor de satisfação inferior neste item tem por explicação o facto de ser um dos aspetos que ainda não integra o sistema de informação informatizado, sendo necessária a documentação dos dados em suporte de papel.

De acordo com Campos (2012), o grafismo reporta-se à exposição gráfica dos vários interfaces no SI. Este é dado que tem que estar sempre presente nas abordagens de avaliação dos SI.

Para Covêlo (2015, p. 5) *“As interfaces gráficas oferecem aos utilizadores uma forma visual de interagir com o computador e tornou-se onnipresente em quase todos os níveis de computação pessoal”*. Reforça ainda que o utilizador começa a demonstrar domínio quando atinge o aperfeiçoamento de aplicações e interfaces. Esta nova fase permite a interligação com questões de visualização e por sua vez ao *design* de interfaces, nomeadamente de visualização de dados. Este autor afirma que o utilizador, importa-se com cinco elementos centrais: a apreensão, a eficiência, a memorização, os erros e a satisfação. Esta satisfação deverá exprimir na *opinião do utilizador* *“o que o ambiente o auxilia e é de fácil utilização”*.

A informação é muito valiosa, contudo, se a sua visualização não for a ideal, adaptada ao seu propósito, poderá comprometer toda a sua potencialidade e interesse. No estudo de Campos (2012), Moreira (2014) e Moura (2015) constatou-se que nesta dimensão os utilizadores da SAPE® se sentiam muito satisfeitos com o SIE em uso.

Dimensão 5 Apresentação gráfica de dados	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
<i>Apresentação gráfica dos interfaces da "avaliação inicial" do cliente</i>	2,58	3	3	1,016	1,032	1	5
<i>Apresentação gráfica dos interfaces do "plano de cuidados" do cliente</i>	3,15	3	3	0,822	0,675	1	5
<i>Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da execução das intervenções autônomas de Enfermagem" do cliente</i>	3,16	3	3	0,802	0,642	1	5
<i>Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da execução das intervenções interdependentes de Enfermagem" do cliente</i>	3,11	3	3	0,846	0,715	1	5
<i>Apresentação gráfica dos interfaces da "documentação da evolução/resultados de Enfermagem" do cliente</i>	3,11	3	3	0,826	0,682	1	5

Quadro nº 15: Dimensão 5 - Apresentação gráfica de dados

3.5 Relação entre as variáveis sociodemográficas e a satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso

A análise da relação entre as variáveis sociodemográficas e a satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso, teve por base as dimensões identificadas através da análise fatorial.

Na análise das variáveis sociodemográficas em estudo, o sexo influencia a satisfação dos enfermeiros com a “estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão” (dimensão 2) e com a “apresentação gráfica de dados” (dimensão 5). Os resultados permitem verificar que são os enfermeiros do sexo masculino que apresentam maiores níveis de satisfação com a “*estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão*” (U=8299; W=10135; p=0,014; *Men Rank*: sexo masculino=163,73; sexo feminino=135,11) traduzido através do gráfico nº1.

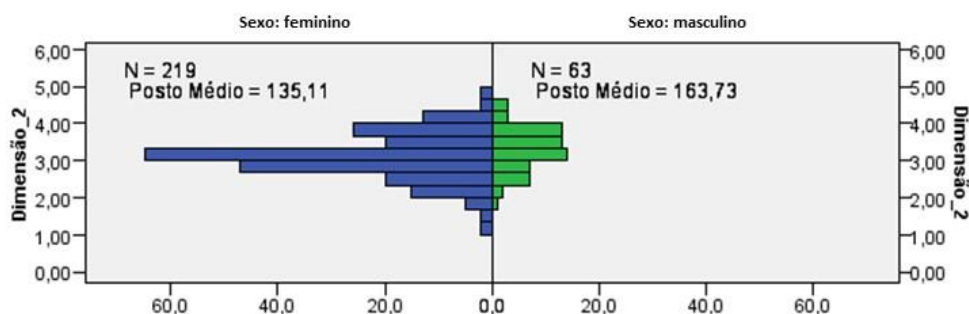


Gráfico nº 2: Níveis de satisfação com a *estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão*

À semelhança do ocorrido na dimensão anteriormente referenciada, são também os enfermeiros do sexo masculino que apresentam maiores níveis de satisfação com a “*apresentação gráfica de dados*” (U=8667; W=10683; p<0,01; *Men Rank*: sexo masculino=169,58; sexo feminino=133,42) traduzido através do gráfico nº 2.

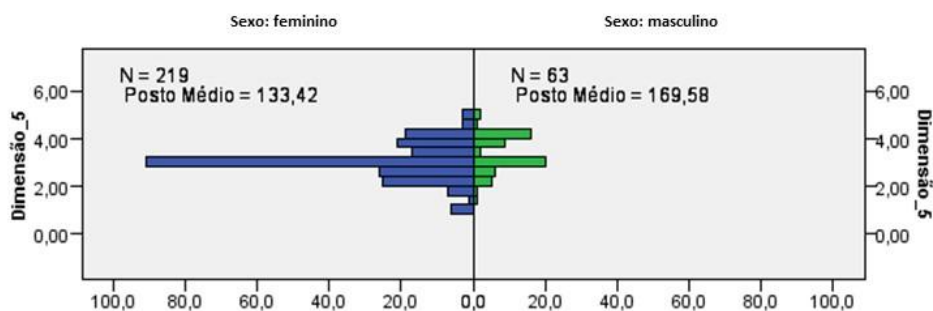


Gráfico nº 3: Satisfação com a *apresentação gráfica de dados*

Este facto pode ser justificado pelo sexo masculino estar mais recetivo aos SI. Num estudo elaborado por Quintas (2010), intitulado “*Os professores, os alunos e os computadores: utilização, atitudes e estereótipos face aos computadores*”, este verificou diferenças significativas na variável género sendo que os indivíduos do sexo masculino demonstraram, atitudes mais positivas face aos computadores em comparação com os indivíduos do sexo feminino. Concluiu que os professores e os estudantes percecionaram o computador como um domínio particularmente do sexo masculino.

Igualmente Silva (2009) através da revisão de estudos verificou que na utilização das TIC pelo sexo feminino e/ou masculino, se constata diferenças e semelhanças entre géneros. Este refere que as tecnologias estão mais interligadas com o sexo masculino, estando também mais interligados com a criação de programas informáticos, desenvolvimento de *software*, entre outros.

Paralelamente, procuramos verificar se existia alguma correlação com significado estatístico entre o nível de satisfação nas diferentes dimensões com as variáveis de atributo dos respondentes: “*idade*”, “*tempo de serviço*” e “*tempo de utilização do SIE*”. Para isso, recorremos ao teste de correlação de *Rho Spearman* não tendo sido encontradas correlações com significado estatístico.

Relativamente às variáveis “*ser formador ou elo de ligação*” e “*ter tido formação para o uso de sistemas de informação*” também não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre estas variáveis e as dimensões de satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso. Observa-se que o fato de ter uma formação específica e melhor conhecimento para o uso do sistema traduz um nível de satisfação semelhante entre os participantes do estudo. Provavelmente o facto de todos os enfermeiros partilharem a informação e discutirem as suas dúvidas, os problemas que vão surgindo e a definição de estratégias de resolução dos mesmos, façam com que não existam diferenças no nível de satisfação dos enfermeiros.

Neste estudo observaram-se diferenças com significado estatístico apenas entre a satisfação dos enfermeiros com a estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão (dimensão 2) e a variável “*serviço/departamento*” onde os grupos de enfermeiros que se encontram a exercer a atividade profissional ($X^2_{KW}=23,85; gl=5; n=283; p<0,001$). Na comparação múltipla das médias das ordens constata-se a existência de diferenças com significado estatístico, observando-se (Gráfico nº 4), uma tendência para a existência de diferenças entre o grupo de enfermeiros que trabalha no serviço de pediatria, que se encontram menos satisfeitos com a estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão, comparativamente com os grupos de enfermeiros dos restantes serviços/departamentos.

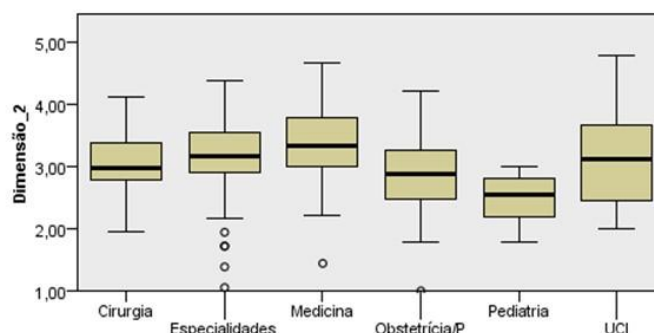


Gráfico nº 4: Satisfação dos enfermeiros com a estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão e serviço/departamento

Provavelmente, este nível de satisfação poderá estar associado à disponibilização de conteúdos específicos (diagnósticos e intervenções) direcionados para a criança e familiares cuidadores, onde as questões da parceria de cuidados se tornam efetivamente relevantes. No estudo realizado por Sousa (2012, p. 171) sobre “O exercício parental durante a hospitalização do filho: intencionalidades terapêuticas de enfermagem face à parceria de cuidados”, a autora refere ter identificado que uma necessidade apresentada pelos enfermeiros se prendia *“em gerar evidências na documentação de enfermagem, nomeadamente através de registos que reflitam o trabalho que desenvolvem centrado na parceria de cuidados. E, neste contexto, documentar o tipo de participação dos pais foi referido por vários dos enfermeiros entrevistados”*.

Contudo, após a análise da documentação verificou que na documentação de enfermagem não existia qualquer evidência da integração da negociação de cuidados no processo de enfermagem, mas, também, o sistema de informação em uso não previa qualquer parametrização que suportasse o registo dos referidos aspetos. Na sua opinião, salienta que a insatisfação dos enfermeiros estava relacionada *“com a fraca documentação de aspetos com elevada sensibilidade aos cuidados de enfermagem e que se relacionam sobretudo com o sistema de informação em uso”* (p. 196), e que a *“existência de recursos tecnológicos, funcionou como aspeto facilitador à colocação no terreno das soluções de suporte ao novo paradigma apontando a sua necessidade na implementação das mudanças”* (p. 225).

Na análise das relações, registámos também diferenças com significado estatístico apenas entre algumas dimensões da satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso (dimensão 1, 2 e 3) e a variável **“categoria profissional”**, onde se observa na comparação múltipla das médias das ordens uma tendência para a existência de diferenças entre o grupo de enfermeiros com a categoria profissional de Enfermeiros-chefes, que se encontram mais satisfeitos com estas dimensões, comparativamente com os grupos de enfermeiros das restantes categorias profissionais. Assim verificamos os seguintes resultados:

- Na dimensão 1 - satisfação dos enfermeiros com a partilha de informação e relação com a categoria profissional ($\chi^2_{KW}=11,83$; gl=3; n=283; $p<0,01$) - Gráfico nº 5;

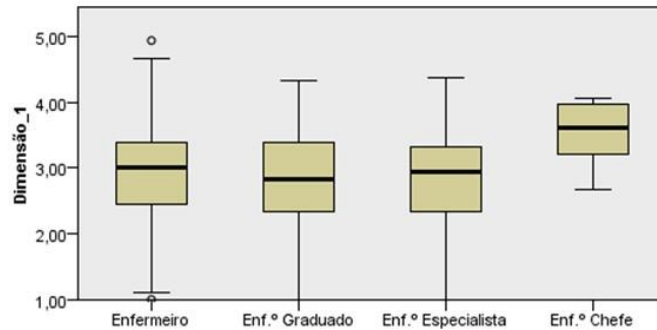


Gráfico nº 5: Satisfação dos enfermeiros com a partilha de informação e categoria profissional

É patente que os Enfermeiros-chefes se encontram mais satisfeitos nesta dimensão, pelo que já Cunha (2008) afirma que as tecnologias da informação auxiliam na planificação e intervenção em saúde e facilitam a tomada de decisão para gestores e profissionais de saúde. Este é um método facilitador na prática diária da gestão dos cuidados de enfermagem. Na realidade, é consensual que as tecnologias da informação na gestão em cuidados de enfermagem permitem a eficiência organizacional, a otimização do uso dos recursos e a melhoria dos cuidados de saúde.

- Na dimensão 2 - satisfação dos enfermeiros com a estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão e relação com a categoria profissional ($\chi^2_{KW}=12,97$; gl=3; n=283; $p<0,01$)- Gráfico nº 6;

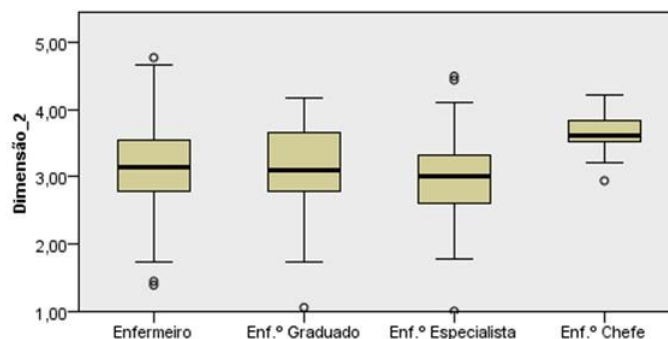


Gráfico nº 6: Satisfação dos enfermeiros com a estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão e categoria profissional

Igualmente a satisfação dos Enfermeiros-chefes com a estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão encontra-se mais elevada do que a dos enfermeiros das restantes categorias, o que sustenta também o referido anteriormente, dado que os SI são essenciais no processo de tomada de decisão. Quando falámos em gestão, teremos que ter em atenção que existe uma relação evidente com a liderança, sendo responsabilidade do enfermeiro chefe tomar decisões que promovam o desenvolvimento de competências dos enfermeiros e contribuam para a melhoria da qualidade dos cuidados.

- Na dimensão 3 - satisfação dos enfermeiros com as *estruturas de suporte e contributos do SIE e relação com a categoria profissional* ($\chi^2_{KW}=12,48; gl=3; n=283; p<0,01$)- Gráfico nº 7;

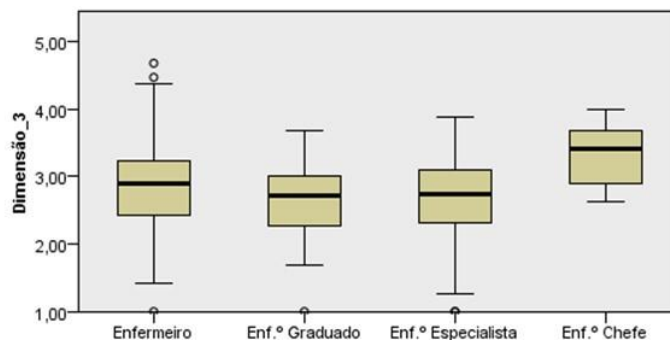


Gráfico nº 7: Satisfação dos enfermeiros com as estruturas de suporte e contributos do SIE e categoria profissional

Nesta dimensão também verificamos que os Enfermeiros chefes apresentam um nível de satisfação mais elevada no que concerne as *estruturas de suporte e contributos do SIE e relação com a categoria profissional*, facto este constatado por Narciso e colaboradores (2014) que verificaram que o contributo da tecnologia na gestão em cuidados de enfermagem surge com um papel indispensável e relacionado com a eficiência, eficácia e segurança dos cuidados. Simultaneamente, auxilia na organização do serviço, possibilita o acesso rápido do processo do cliente, facilita a comunicação entre os profissionais de saúde e com outras instituições.

3.6 Relação entre as diferentes dimensões da satisfação dos enfermeiros como SIE em uso

Para o estudo das relações entre as diferentes dimensões da satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso utilizamos a correlação de *Spearman* (r_s). O coeficiente de correlação dá-nos a direção, que é indicada pelo sinal positivo ou negativo e a intensidade ou força que é dada pelo valor que varia entre -1 e +1. Uma correlação de +1 significa que há relação linear positiva perfeita entre as variáveis, o que indica que o aumento de uma variável, em média, corresponde ao aumento da outra. Enquanto, que por outro lado, uma correlação de -1 indica a existência de relação linear negativa perfeita, o que indica que o aumento de uma variável está associado, à diminuição da outra. Se a correlação for zero não existe correlação entre as variáveis (Pestana & Gageiro, 2005).

A análise do Quadro nº 16, que apresenta a matriz de correlação entre as 5 dimensões da satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso, permite-nos verificar a existência de uma correlação positiva entre as dimensões identificadas, o que comprova que as dimensões de satisfação estão interligadas, validando a conceção teórica do instrumento entre os itens. Os resultados apresentam um r_s entre 0,534 e 0,669 que indica uma correlação positiva moderada (Pestana & Gageiro, 2005).

Como já foi abordado anteriormente, o modelo de Delone & Mclean (1992, 2003), organiza um quadro teórico útil para processos de avaliação dos SI. Através da revisão de literatura efetuada, verificou-se que vários estudos foram elaborados com base neste modelo e suas dimensões. As cinco dimensões por nós elaboradas, tiveram como base o modelo de Delone & Mclean (2003) e dos estudos de Campos (2012), Moreira (2014) e de Moura (2015).

		Dimensão_1	Dimensão_2	Dimensão_3	Dimensão_4	Dimensão_5
Dimensão 1: Partilha da Informação	Coeficiente de Correlação	—				
	Sig. (bilateral)	—				
	N	—				
Dimensão 2: Acesso à informação necessária à tomada de decisão	Coeficiente de Correlação	,640**	—			
	Sig. (bilateral)	,000	—			
	N	283	—			
Dimensão 3: Estruturas de suporte e contributos do SIE	Coeficiente de Correlação	,632**	,621**	—		
	Sig. (bilateral)	,000	,000	—		
	N	283	283	—		
Dimensão 4: Segurança, proteção de dados e apoio técnico	Coeficiente de Correlação	,669**	,651**	,651**	—	
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	—	
	N	283	283	283	—	
Dimensão 5: Apresentação gráfica de dados	Coeficiente de Correlação	,534**	,641**	,604**	,591**	—
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	—
	N	283	283	283	283	—

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

Quadro nº 16: Matriz de correlação entre as dimensões

É evidente uma correlação positiva entre todas as dimensões permite constatar a integridade das dimensões em análise e que integram a satisfação dos enfermeiros com os SIE em uso. Por exemplo, a satisfação com a partilha implica, como nos referem os modelos de avaliação, a existência de estruturas de suporte e acesso à informação necessária e disponibilização dos dados (gráfica). É evidente que este acesso deverá ser feito com segurança e proteção, sendo necessário boas estruturas de apoio técnico. É patente que os contributos dos SIE se relacionam com todas as outras dimensões.

4. CONCLUSÃO

O progresso na Enfermagem surge com as mudanças na tecnologia, informática e da ciência. Os enfermeiros ao usarem os SI melhoram a monitorização dos cuidados e possibilita a melhor gestão na tomada de decisão assertiva.

As informações disponibilizadas através de sistemas de informação informatizados, geralmente tornam-se rapidamente acessíveis e sem muito esforço. Mas também a manipulação e uso destes sistemas podem ser também geradores de algum *stress*, para pessoas que tenham alguma dificuldade no uso de TIC.

A Informática em enfermagem deve ter como pressuposto melhorar a qualidade dos cuidados, incorporar o uso de terminologias em saúde, especialmente ontologias para a Enfermagem (como por exemplo a CIPE®), num sistema eletrónico que impulse o desenvolvimento da enfermagem, permitindo a aplicação de padrões de qualidade dos cuidados, não só a nível local, mas também a nível nacional e internacional.

A linguagem de enfermagem padronizada facilita o encontro, processamento e gestão de uma enorme quantidade de dados e informação que colabora para o progresso da prática clínica, pesquisa, educação e disseminação dos saberes em enfermagem.

Vários foram os estudos realizados em Portugal sobre os SIE, elevando e realçando a real importância desta temática. O sucesso da implementação e a satisfação dos utilizadores com os sistemas de informação em uso têm sido aspetos centrais na manutenção e desenvolvimento de sistemas de informação em enfermagem. Delone & Mclean (2003) são os principais responsáveis pelo aprofundamento desta temática, com base no quadro teórico que desenvolveram, por forma a avaliar os SI, como estratégia essencial no processo de gestão das organizações de saúde.

Dado a real importância e pertinência do estudo das mesmas, e não tendo sido nenhum estudo elaborado no SESARAM, E.P.E. decidimos realizar um estudo centrado na satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso na RAM. A taxa de adesão da população alvo do estudo (Enfermeiros dos hospitais do Funchal que usam o SIE informatizado) foi de 50,5%, correspondente a uma amostra de 283 enfermeiros.

Os dados obtidos através das respostas aos itens que integravam o questionário, permitiram identificar a “Satisfação Global dos utilizadores dos SIE em uso”, cujo resultado foi de 2,96, com um desvio em relação à média de $\pm 0,57$ anos, com uma

mediana de 3, numa escala de *Likert* com um diferencial semântico operacionalizado em torno desta escala de 5 pontos para resposta, sendo que o *score* “1” se interpreta como “*pouco satisfeito*” e o *score* “5” como “ *muito satisfeito*”, numa lógica crescente de nível de satisfação, em que não existe ponto intermédio neutro. Este resultado global traduz um bom nível de satisfação dos enfermeiros com os sistemas de informação que usam.

O processo de análise fatorial exploratória foi reduzido a 5 fatores, semelhante aos estudos anteriores (Campos, 2012; Moreira, 2014; Moura, 2015), do qual resultaram as seguintes dimensões: 1) partilha de informação; 2) estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão; 3) estruturas de suporte e contributos do SIE; 4) segurança, proteção de dados e apoio técnico e formativo; e 5) apresentação gráfica de dados.

O valor médio da satisfação global dos enfermeiros na dimensão “*partilha de informação*” é de 2,91. Os seus itens traduzem aspetos centrados na partilha, mas também no acesso à informação necessária à partilha, por utilizadores autorizados (tendo por base mecanismos/dispositivos de gestão de acesso). Como referimos na análise e interpretação dos dados, a partilha de informação abrange aspetos centrados na partilha entre diferentes profissionais, entre profissionais no âmbito do mesmo serviço ou na articulação de distintos serviços ou instituições.

Quanto à satisfação global dos enfermeiros na dimensão “*satisfação com o acesso à informação necessária à tomada de decisão*” verificou-se valor médio de 3,13, sendo a área onde se observa um nível de satisfação mais elevado. Os itens associados a esta dimensão como a “importância atribuída e nível de apoio à tomada de decisão clínica na identificação dos diagnósticos, Intervenções e resultados de enfermagem” e a “*linguagem utilizada*”, associam-se a aspetos mais pragmáticos associados à estrutura do *backend* do sistema, nomeadamente “*Dispositivos/mecanismos de alerta*” e “*atualizações dos conteúdos/parametrização do SIE*”. A estrutura do SI emerge como relevante para a tomada de decisão pela sua importância na disponibilização de dados e informações, que permitam identificar situações que requerem cuidados de enfermagem, para as quais o sistema permite planear propostas e soluções a implementar.

Na dimensão “*satisfação com as estruturas de suporte e contributos do SIE*” registou-se um valor médio da satisfação global dos enfermeiros de 2,81. Nesta dimensão emergem com bastante impacto os itens associados à “*prontidão de resposta do sistema na documentação/acesso à informação e quantidade/qualidade do hardware existente*”, área sobre a qual os enfermeiros se referem como menos satisfatórias.

Na dimensão “*satisfação com a segurança, proteção de dados e apoio técnico*” o valor médio da satisfação global foi de 3,04. Os itens associados ao nível global de segurança/proteção dos dados dos clientes do SIE nas utilizações indevidas “por estranhos”

ou “por utilizadores autenticados”, bem como os mecanismos de segurança e de apoio técnico enformam o nível de satisfação dos enfermeiros nesta dimensão.

Por último, reportámo-nos à dimensão que se associa à **“apresentação gráfica de dados”** que apresenta o valor médio da satisfação global foi de 3,04. A apresentação gráfica das diferentes interfaces no sistema de informação é relevante nomeadamente na estrutura de *workflow* dos SIE.

A análise dos resultados dos *scores* globais resultantes da média dos *scores* dos itens que integravam de cada uma das dimensões identificadas permitiu verificar que os valores da média de Satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso no SESARAM, oscilam entre 2,81 (satisfação com as estruturas de suporte e contributos do SIE) e 3,13 (satisfação com o acesso à informação necessária à tomada de decisão).

O estudo permitiu verificar que o valor médio da satisfação global dos enfermeiros mais baixo se verifica na dimensão **“satisfação com as estruturas de suporte e contributos do SIE”** é de 2,81, onde se presencia o único valor da mediana inferior a 3. Por outro lado, é na dimensão da **“satisfação com o acesso à informação necessária à tomada de decisão”** que os enfermeiros se consideram mais satisfeitos.

Na análise da influência de variáveis sociodemográficas em estudo na satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso, constata-se que são os enfermeiros do sexo masculino que se mostram maiores níveis de satisfação com a **“estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão”** e a **“apresentação gráfica de dados”**.

O **“ser formador ou elo de ligação”** ou **“ter tido formação para o uso de sistemas de informação”** não se revelaram como variáveis que influenciam as diferentes dimensões de satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso. Por seu lado, na análise da relação entre a variável **“categoria profissional”**, constata-se que são os Enfermeiros-chefes que se encontram mais satisfeitos com as dimensões **“partilha de informação”**, **“estrutura e conteúdos de informação necessária à tomada de decisão”** e **“estruturas de suporte e contributos do SIE”**.

O estudo realizado permitiu, à semelhança dos resultados em outros estudos anteriormente realizados em Portugal (Campos, 2012; Moreira, 2014; Moura, 2015), e que sustentaram também a análise dos resultados, constatar que os enfermeiros apresentam níveis de satisfação elevados com os SIE que usam. Contudo, emergem dimensões relativamente às quais se encontram menos satisfeitos e que nos apontam para dados muito relevantes, no que se reporta à manutenção e desenvolvimento dos SI na área da saúde.

Estes são aspetos centrais para a definição de estratégias de governação das unidades de saúde, nomeadamente nos centrais associados à política para os sistemas de informação em saúde e em particular das estruturas de modelos de dados em enfermagem.

Embora com algumas limitações no contexto do estudo e amostragem, associadas a um olhar apenas centrado no uso de sistemas de informação em enfermagem em contexto hospitalar e associado às unidades de internamento, restrito aos hospitais do Funchal, conseguimos obter uma visão adequada e consistente sobre a satisfação dos enfermeiros com o SIE em uso na RAM.

Estes percursos são importantes para avaliar os SI em uso, nomeadamente da satisfação dos seus utilizadores, que traduziram aspetos relevantes centrados no “uso” e “intenção de usar”, o que determinará “benefícios” associados. Mas também por outro lado, o acesso a informação que determina o nível de satisfação associado à “qualidade da informação” e “qualidade do sistema”, não menosprezando a “qualidade dos serviços”, que emerge neste estudo como um dos fatores importantes no nível de satisfação dos enfermeiros com os SIE que usam.

Sentimos com este trabalho que esta temática é pertinente, presente e atual pois identificamos novos elementos a investigar nesta área, necessitando de elevar a sua real importância, pelo que mais estudos na área deveriam ser realizados.

Partilhámos da ideia que “bons sistemas de informação” serão sempre mais facilmente aceites e utilizados, conduzindo a um nível de satisfação mais elevado dos enfermeiros com os sistemas de informação que usam.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE (ACSS) - Sistema de Classificação de Doentes. [Consult. 09 Maio 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.acss.min-saude.pt/DepartamentoseUnidades/DepartamentoGest%C3%A3oeFinanciamentoPrestSa%C3%BAdede/SClassifica%C3%A7%C3%A3oDoentes/tabid/286/language/pt-PT/Default.aspx>>.

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE (ACSS) - Registo de Saúde Eletrónico. 2009, p. 7. [Consult. 22 Julho 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/RSER1_Estado_da_Arte_V3.pdf>.

AGGELIDIS Vassilios e CHATZOGLOU Prodomonos D. Hospital information systems: Measuring end user computing satisfaction (EUCS). *Journal of Biomedical Informatics*. Nº 45, 2012, p. 566-579. [Consult. 15 de Out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbi.2012.02.009>>.

AHMADIANA Leila, NEJADB Simin Salehi e KHAJOUIC Reza - Evaluation methods used on health information systems (HISs) in Iran and the effects of HIS son Iranian health care: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*. Nº 84, 2015, p. 444-453. [Consult. 15 de Out. 2015]. Disponível em WWW: URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.02.002>>. ISSN 1386-5056.

ALEIXO, Telmo Jorge Feijó - Contributo de enfermagem para a gestão. *Centro Português em História e Trabalho Social*. (2010), p. 1-6. [Consult. 3 Novembro 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.cpihts.com/PDF04/artigo%20gest%C3%A3o.pdf>>.

ALMEIDA, Armando e FERREIRA, Catarina - Influência dos Sistemas de Informação em Enfermagem na aprendizagem dos estudantes de licenciatura, em ensino clínico. *Enfermagem e Sistemas de Informação em Saúde 2010: CIPE e experiência de utilização efectiva*, Lisboa, Portugal, 06-07 de Outubro, 2010. [Consult. 10 de Out. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://hdl.handle.net/10400.14/4637>>.

AMARO, Ana, PÓVOA, Andreia e MACEDO, Lúcia. *A arte de fazer questionários*. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, 2004/2005. Mestrado em Química para o ensino. [Consult. 5 Setembro 2015]. Disponível em WWW: <URL: http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/a_arte_de_fazer_questionario.pdf>.

AMERICAN NURSES ASSOCIATION (ANA) - *Scope and Standards of Nursing Informatics Practice*. Washington, D.C.: American Nurses Pub. 2001. ISBN 1558101667.

ANGELATS, Miguel Angel Bru e FRESNEDO, Carme Espinosa - What the e-stand for? Acendio Newsletters. Vol. 30, Summer (2014), p. 6-10. [Consult. 10 de Out. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://www.acendio.net/members/newsletters/No30_06_14.pdf>.

AZEVEDO, Paulo e SOUSA, Paulino - Partilha de informação de enfermagem: dimensões do Papel de Prestador de Cuidados. Revista de Enfermagem. Referência. III Série - n.º 7 - Jul. (2012), p. 113-122. [Consult. 22 de Julho 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://web.esenfc.pt/public/index.php?module=rr&target=publicationDetails&&id_artigo=2307&pesquisa=>.

BENITO, Gladys Amélia Véles e LICHESKI, Ana Paula - Sistemas de Informação apoiando a gestão do trabalho em Saúde. Revista Brasileira de Enfermagem. Vol. 62 (3), Brasília Maio/Junho (2009). [Consult. 10 de Out. 2014]. Disponível em WWW:< URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000300018>. ISSN 0034-7167.

CAMPOS, Angélica Margarida Marques. *Satisfação dos Utilizadores de Sistemas de Informação e Documentação de Enfermagem em Suporte Eletrónico: Um estudo no Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E. Coimbra*. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, 2012. Tese de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde. [Consult. 10 de Out. 2014]. Disponível em WWW:< URL: https://eg.sib.uc.pt/bitstream/10316/21505/1/Ang%C3%A9lica_Campos.pdf>.

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM (CIPE®/INCP). **CIPE®, Versão 2011**. Lisboa: Edição Portuguesa - Ordem dos Enfermeiros - Março de 2014. ISBN: 978-92-95099-18-0

COVÊLO, Marta Andreia Lopes. *Interface para aplicação informática de suporte clínico em ambiente hospitalar*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2015. Dissertação de Mestrado em Comunicação e Multimédia. [Consult. 22 de Julho. 2016]. Disponível em WWW:<URL: <http://hdl.handle.net/10348/5694>>.

CUNHA, Alice Paula, FERREIRA, João J. M. e RODRIGUES, Manuel Alves - Atitude dos Enfermeiros face ao Sistema Informatizado de Informação em Enfermagem. Revista de Enfermagem Referência. III Série - n.º 1 - Jul. (2010), p. 7-16. [Consult. 10 de Out. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIIIln1/serIIIln1a02.pdf>>.

CUNHA, Ana Patrícia. *Supervisão das práticas clínicas: o caso particular da utilização dos sistemas de informação em enfermagem*. Universidade de Aveiro, 2008. Dissertação de Mestrado. [Consult. 10 Set. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/1375/1/Cunha%20-%20A.pdf>>.

DAVIS, Fred D., 1989. Perceived use fulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. Management Information Systems Quarterly, 13 (39), p.319-342.

DELONE, William H. e MCLEAN, Ephraim R. - Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. Information Systems Research, 3 (1), (1992), p. 60-95.

DELONE, William H. e MCLEAN, Ephraim R. - The DeLone and McLean Model of Information System Success: a ten year update. Journal of Management Information Systems. 19 (4), (2003), p. 9-30. ISSN: 0742-1222.

DESPACHO n.º 10864/2009, Diário da República, 2.ª série — N.º 82 — 28 de Abril de 2009, p. 17069. [Consult. 22 DE Julho 2016]. Disponível em WWW: <URL:http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/Despacho_10864.2009_Grupo_RCE.pdf>.

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE - **Manual de Acreditação de Unidades de Saúde - Gestão Clínica**. Versão 2. Lisboa: Cempalavras - Comunicação Empresarial, Lda., 2014. ISBN 978-972-675-205-9.

FELDMAN, Liliane Bauer, GATTO Maria Alice Fortes e CUNHA, Isabel Cristina KowalOlm - História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação. Acta Paulista de Enfermagem. Vol.18, nº 2, São Paulo, Apr./June, (2005).[Consult. 10 de Out. 2014]. Disponível em WWW:<URL:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002005000200015>. ISSN 1982-0194.

FRIEDMAN, Charles P. & WYATT, Jeremy C. - **Evaluation Methods in Biomedical Informatics**. New York, USA. 2ª ed. 2006. ISBN: 978-0-387-25889-8.

FORTIN, Marie-Fabienne - **O processo de investigação, da concepção à realização**. Loures: Lusociência. 3ª ed. 2000. ISBN: 972-8383-10-X.

FORTIN, Marie-Fabienne - **Fundamentos e etapas do processo de investigação**. Loures: Lusodidacta, 2009. ISBN 978-989-8075-18-5.

GAIVÉO, José Manuel. *As Pessoas nos Sistemas de Gestão da Segurança da Informação*. Universidade Aberta, 2008. Doutoramento em Informática.[Consult. 09 Maio 2016]. Disponível em WWW: <URL:<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1272/1/TeseJos%C3%A9Gaiv%C3%A9o%20-%20Vers%C3%A3oFinal.pdf>>.

GIL António - **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ªed. São Paulo: Editora Atlas. 1999. p.44 . ISBN: 8522422702.

GRUPO DE DIAGNÓSTICOS HOMOGÉNEOS - Sistema de Classificação de Doentes. Administração Central do Sistema de Saúde, (ACSS). [Consult. 09 Maio 2016]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.acss.min-saude.pt/DepartamentoseUnidades/DepartamentoGest%C3%A3oeFinanciamentoPrestSa%C3%BAdede/SClassifica%C3%A7%C3%A3oDoentes/tabid/286/language/pt-PT/Default.aspx>>.

GOMES, Paulo, PAIVA, Nuno e SIMÕES, Bernardo. Administração Central do Sistema de Saúde. *Análise da Viabilidade Económica das Aplicações SAM e SAPE*. Universidade Nova de

Lisboa Economia Gestão, 2009. [Consult. 10 de Out. 2015] Disponível em WWW:<URL:<http://www.esenfcvpoa.eu/wpcontent/uploads/2012/03/AnaliseViabilidadeEconomicav13.pdf>>.

HENRIQUES, Ana Cristina, ALMEIDA António Bugalho e EIRAS, Margarida - Gestão da Qualidade na Saúde - Revisão da Literatura. *Revista TMQ*. (2014). [Consult. 15 Nov. 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://publicacoes.apq.pt/gestao-da-qualidade-na-saude-revisao-da-literatura/>>.

LAMEIRÃO, Sónia Isaura e SANTOS Lela. *Gestão Hospitalar e o uso dos Sistemas de Informação: Aplicação ao CHVR-PR*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Economia, Sociologia e Gestão, 2007. Dissertação de Mestrado. [Consult. 15 Nov. 2014]. Disponível em WWW: <URL:https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/502/1/msc_silslameirao.pdf>.

LIMA, Keler Wertz Schender, ANTUNES, José Leopoldo Ferreira e SILVA, Zilda Pereira - Percepção dos gestores sobre o uso de indicadores nos serviços de saúde. *Saúde Soc. São Paulo*. Vol. 24, n.1, (2015) p.61-71. [Consult. 5 Setembro 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v24n1/0104-1290-sausoc-24-1-0061.pdf>>. ISSN: 1590/0104.

LISBOA, João Veríssimo, AUGUSTO, Mário Gomes e FERREIRA, Pedro Lopes - **Estatística aplicada à Gestão**. Porto: Vida Económica, 2012. ISBN 978-972-788-448-3.

MAIA, Damas. *Sistema de classificação de doentes em enfermagem: Contributos na gestão dos enfermeiros nos Hospitais da rede do sistema nacional de saúde*. Universidade dos Açores, 2005, Tese de Mestrado em Gestão Pública. [Consult. 09 Maio 2015]. Disponível em WWW: <URL: <https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/530/1/DissertMestradoDamasMacaia2006.pdf>>.

MARIN, Heimar F. - Sistemas de Informação em Saúde: Perspectivas Internacionais. *Sinais Vitais*. ISSN 0872-8844. n° 83, Março, 2009.

MAROCO, João - **Análise Estatística - com utilização do SPSS**. 3ª ed. Lisboa: Edições Sílabo. 2007. ISBN: 978-972-618-452-2.

MEDEIROS, Kátia Rejane, et al - O Sistema de Informação em Saúde como instrumento da política de recursos humanos: um mecanismo importante na detecção das necessidades da força de trabalho para o SUS. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*. Vol. 10 (2), Rio de Janeiro, Abril/Junho (2005). [Consult. 10 de Out. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000200021>. ISSN 1413-8123.

MONTESDIOCA, Gustavo Percio Zimmermann e MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud - Measuring user satisfaction with information security practices. *Computers & security*. N°

48, 2014, p. 267-280. [Consult. 15 de Out. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://dx.doi.org/10.1016/j.cose.2014.10.015>. ISSN 0167-4048.

MOREIRA, Rosa. *Satisfação dos Utilizadores de Sistemas de Informação e Documentação de Enfermagem em Suporte Eletrónico: Um Estudo no Centro Hospitalar de São João*. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Mestrado em Direção e Chefia de Serviços em Enfermagem, 2014. Dissertação de Mestrado. [Consult. 15 de Out. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://hdl.handle.net/10400.26/9732>>.

MOTA, Liliana Andreia Neves. *Sistemas de Informação de Enfermagem: um estudo sobre a relevância da Informação para os médicos*. Faculdade de Medicina. Universidade do Porto, 2010. Tese de Mestrado em Informática Médica. [Consult. 15 de Out. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<https://repositorioporto.up.pt/bitstream/10216/55361/2/TeseLilianaMotaMIM.pdf>>.

MOTA, Liliana Andreia Neves, PEREIRA, Filipe Miguel Soares e SOUSA Paulino Artur Ferreira - Sistemas de Informação de Enfermagem: exploração da informação partilhada com os médicos. *Revista de Enfermagem Referência*. Série IV - n.º 1, Fev./Mar. 2014, p. 85-91.

MOURA, Sandra. *Satisfação dos Utilizadores de Sistemas de Informação de Enfermagem em Suporte Eletrónico: Um estudo do ACES Porto Ocidental*. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Mestrado em Direção e Chefia de Serviços em Enfermagem, 2015. Dissertação de Mestrado. [Consult. 15 de Out. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://hdl.handle.net/10400.26/9760>>.

NARCISO, Magda, INÁCIO Renata e CARVALHO Sónia - *As Tecnologias da Informação na Gestão em Cuidados de Enfermagem - Revisão Sistemática da Literatura*. *Journal of Aging and Innovation*. Vol. 3, Ed. 1, (2014). [Consult. 10 de Out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://journalofagingandinnovation.org/volume-3-edicao-1-2014/as-tecnologias-da-informacao-na-gestao-em-cuidados-de-enfermagem-revisao-sistemica-da-literatura/>>.

NÓBREGA, Sónia Dória - *O Controlo de gestão para a eficiência dos hospitais. Sistemas de Informação na Saúde, Perspectivas e Desafios em Portugal*. Lisboa: Edições Sílabo, 2011. ISBN: 9789726186571.

NUNES, Lucília. *Ética de Enfermagem, Fundamentos e Horizontes*. Loures: Lusociência. 2011. MED 614.253 NUN 6LIV.

OMS - *Health system challenges and opportunities. Strengthening Health Systems to Improve Health Outcomes*, 2007, p. 6. [Consult. 5 Setembro 2015]. Disponível em WWW:<URL: http://www.who.int/healthsystems/strategy/everybodys_business.pdf?ua=1>. ISBN 978 92 4 159607 7.

ORDEM DOS ENFERMEIROS - *Sistemas de Informação de Enfermagem (SIE): Princípios básicos de arquitetura e principais requisitos técnico-funcionais*. *Ordem dos Enfermeiros*. Lisboa,

(2007), p. 1-8. [Consult. 10 de Out. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://www.ordemenfermeiros.pt/documentosoficiais/Documents/SIE-PrincipiosBasicosArq_RequisitosTecFunc-Abril2007.pdf>.

ORDEM DOS ENFERMEIROS CONSELHO DE ENFERMAGEM por MALATO, Domingos - Inquérito Programa Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (PPQCE) - Recolha de dados de progresso. (2012). [Consult. 10 de Out. 2014]. Disponível em: [URL:http://www.ordemenfermeiros.pt/projectos/Documents/Inquerito_padroesQualidade_2012.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/projectos/Documents/Inquerito_padroesQualidade_2012.pdf).

PALLANT, Julie - **SPSS Survival Manual**. 3ª ed. Crows West: New South Wales, 2007. ISBN. 9781741752168.

PEREIRA, Filipe Miguel Soares - Teor e valor da informação para a continuidade nos cuidados de enfermagem. Porto: Universidade do Porto. Mestrado em ciências de enfermagem, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, 2001. Dissertação de Mestrado.

PESTANA, Maria Helena e GAGEIRO, João Nunes - **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 2ª ed. Lisboa: Edições Sílabo. 2008. ISBN: 978-972-618-775-2.

PETTER, Stacie, DELONE, William e MCLEAN, Ephraim - Measuring Information Systems success: Models, Dimensions, Measures and Inter relationships. European Journal of Information Systems. Nº 17, 2008, p.236 - 263.

PINTO, Liliana Filipa Bandeira. *Sistemas de Informação e Profissionais de Enfermagem*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Economia, Sociologia e Gestão, 2009. Dissertação de Mestrado.[Consult. 22 de Julho 2015]. Disponível em WWW: <URL:https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/355/1/msc_lfbpinto.pdf>.

POLIT, Denise F. e HUNGLER, Bernadette P. - **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem**. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. ISBN 0-397-54458-8

POLIT, Denise; BECK, Cheryl e HUNGLER, P. BERARDETTE - **Fundamentos de Pesquisa de Enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Porto Alegre: Artmed, 5ª Edição, 2004. ISBN: 85-7307-984-3.

QUINTAS, António Mendes. *Os professores, os alunos e os computadores: utilização, atitudes e estereótipos face aos computadores*. Universidade Aberta, 2010.Tese de Doutoramento em Ciências da Educação na especialidade de Comunicação Educacional. [Consult. 15 de Março 2016]. Disponível em WWW: <<http://hdl.handle.net/10400.2/2495>>.

REGULAMENTO n.º 101/2015 - Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro Gestor, no Domínio da assessoria de Gestão. Diário da República, 2.ª série. N.º 48 (10 de março de 2015), p. 5948-595 5948. [Consult. 22 de Julho 2015]. Disponível em WWW:

<URL:http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_101_2015_PerfilCompetenciasEnfermeiroGestor.pdf>.

RIBEIRO, ANTÓNIO - **Modelos de organização curricular. Desenvolvimento curricular**. 8.^a Ed. Lisboa: Texto Editora, 1999, p. 25.

SECRETARIA REGIONAL DA SAÚDE. A Saúde com as pessoas - PRS 2011-2016/ Plano Estratégico do Sistema Regional de Saúde Extensão a 2020. Junho, 2015, Região Autónoma da Madeira. [Consult. 15 de Junho 2016]. Disponível em WWW: <URL: <http://iasaude.sras.gov-madeira.pt/Documentos/WEB/Anexos/Anexo%20I%20-%20PLANO%20REGIONAL%20SAUDE%20EXT%202020%20paginado.pdf>>.

SERVIÇO DE SAÚDE DA RAM, E.P.E. Projetos no âmbito do Madeira Digital. [Consult. 15 de Junho 2016]. Disponível em WWW: [URL:https://www.sesaram.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=232:projectos-no-ambito-do-madeira-digital&catid=173:organica-projectos](https://www.sesaram.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=232:projectos-no-ambito-do-madeira-digital&catid=173:organica-projectos)>.

SILVA, Maria João - Género e Tecnologias da Informação e da Comunicação. Guião de Educação. Género e Cidadania. CIG. Lisboa, p. 115- 120. [Consult. 22 de Julho 2016]. Disponível em WWW: <URL: https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2014/01/115_120_t3c_cap1_3_4.pdf>.

SOUSA, Paulino - **Sistema de partilha de informação de enfermagem entre contextos de cuidados de saúde**. 1^a ed. Coimbra: Formasau, 2006. ISBN: 972-8485-75.

SOUSA, Paula Cristina Moreira Mesquita. *O exercício parental durante a hospitalização do filho: Intencionalidades terapêuticas de enfermagem face à parceria de cuidados*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde, Setembro, 2012. Tese de Doutoramento em Enfermagem. [Consult. 22 de Julho 2016]. Disponível em WWW: <URL:<http://hdl.handle.net/10400.14/13972>>.

TABACHNICK, Barbara G. e FIDELL, Linda S. - **Using Multivariate Statistics**. 5th. ed. Boston: Allynand Bacon, 2007. ISBN [9780205459384](#).

TAPPEN, Ruth - **Liderança e Administração em Enfermagem, Conceitos e Prática**. 4^a ed. Loures: Lusociência, 2005. ISBN: 978-972-8930-00-4.

VEIGA, Bárbara Soares et al. - **Manual de Normas de Enfermagem - Procedimentos Técnicos**. 2^a Ed., Lisboa, 2011, p. 4.

VENKATESH, Viswanath, MORRIS, M.G., DAVIS, Fred. D. e DAVIS, G.B. - User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. Management Information Systems Quarterly. Nº 27 (3), 2003. p. 425-478.

KARIMI Faezeh, POO Danny C. C. e TAN Yung Ming - Clinical information systems end user satisfaction: The expectations and needs congruencies effects. Journal of Biomedical

Informatics. Nº 53, 2014, p. 342-354. [Consult. 15 de Out. 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbi.2014.12.008>>. ISSN 1532-0464.

KLEMENTOVA Jamila, ZAVADSKY Jan e ZAVADSKA Zuzana - The measurement and evaluation of the service quality through customers satisfaction. Procedia Economics and Finance. Nº 26, 2015, p. 126-130. [Consult. 15 de Out. 2015]. Disponível em WWW: <URL:<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>>. ISSN 10.1016/S2212-5671(15)00893-X.

ANEXOS

Anexo 1 - Autorização da Comissão de ética do SESARAM

Anexo 2 - Instrumento de colheita de dados: Questionário “Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem (Campos, 2012)

Anexo 3 - Consentimento informado

Anexo 4 - Fatores emergentes da análise fatorial exploratória (13 fatores)

Anexo 5 - Análise fatorial Exploratória: restrição a 5 fatores

ANEXO 1 - Autorização da Comissão de ética do SESARAM

SESARAM

(CES / SESARAM, EPE)

PARECER n.º 38/2015

Sobre o Pedido/Estudo.

***"Satisfação dos Enfermeiros na Utilização de Sistemas de Informação em Enfermagem:
Um Estudo nos Hospitais do Funchal"***

A - RELATÓRIO

1. 1 A Comissão de Ética para Saúde (CES) do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPE (SESARAM, EPE), analisou o documento N.º 66 pedido da EnP Plácida Silva, mestranda do Curso de Mestrado de Direcção de Chefia dos Serviços de Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), a exercer funções no Serviço de Cirurgia Geral, para realizar estudo sobre "Satisfação dos Enfermeiros na Utilização de Sistemas de Informação em Enfermagem: Um Estudo nos Hospitais do Funchal", sob a orientação do Professor Doutor Paulino Sousa da ESEP e co-orientador Enf.º Elvino Jesus, enfermeiro supervisor do Hospital Dr. Nélvio Mendonça. Trata-se de um estudo que pretende avaliar os níveis de satisfação dos enfermeiros dos serviços de internamento, como utilizadores do sistema de informação.

2. O documento em análise é constituído por: ofício dirigido ao Conselho de Administração do SESARAM, EPE (EA572264) datado de 16 de Novembro de 2015, que inclui questionário de submissão, questionário a aplicar, projecto do estudo, informação ao sujeito, consentimento informado e parecer da Direcção de Enfermagem.

3. Trata-se de um estudo de investigação de carácter transversal, exploratório e descritivo, recorrendo a um questionário onde pretende colher dados sobre a satisfação dos enfermeiros enquanto utilizadores dos sistemas de informação. Aplica-se a todos os enfermeiros dos serviços de internamento do Hospital Dr. Nélvio Mendonça e Hospital dos Marmeleiros que utilizem o módulo informático do internamento. Os questionários serão entregues aos enfermeiros chefes, sendo explicado os objectivos do estudo, para posterior distribuição pelos enfermeiros dos respectivos serviços.

SESARAM, E.P.E. • Av. Luís de Camões, N.º 57 • 9004-514 • Funchal • Madeira
Telef.: 291 709 600 Fax: 291 709 601 sesaram.pt • Contribuinte: 51 1 228 84E

SESARAM

Para além da satisfação, pretende ainda verificar a aplicabilidade do sistema em uso, suas vantagens e meios de utilização.

B - IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES COM EVENTUAIS IMPLICAÇÕES ÉTICAS

B.1 Serão salvaguardados ao longo do estudo, os princípios éticos relativos ao trabalho de investigação, nomeadamente no que se refere ao anonimato dos participantes e confidencialidade dos dados.

B.2 Reconhece-se a pertinência do estudo e o interesse prático nos resultados esperados, sendo que a metodologia utilizada salvaguarda o direito dos participantes.

C - CONCLUSÃO

A CES/SESARAM, EPE deliberou emitir Parecer Favorável, por não envolver quaisquer questões de ordem ética.

Aprovado em reunião dia 30 de Novembro de 2015, por unanimidade.

S/SESARAM, EPE

residente da CES/SESARAM,

(Santos)

ANEXO 2 - Instrumento de colheita de dados:

Questionário “Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação (SIE)”

Campos (2012)



12292



Questionário Sobre Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem (SIE)

O questionário aqui apresentado insere-se no âmbito do projeto "Satisfação do utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem (SIE)", a decorrer no âmbito do Mestrado em Direção e Chefia de Serviços de Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP).

Com este questionário pretendemos avaliar a satisfação dos enfermeiros, enquanto utilizadores de Sistemas de Informação em Enfermagem (SIE) suportados por tecnologias de informação e comunicação.

Este questionário foi construído por investigadores da ESEP e utilizado pela primeira vez por Campos (2012).

Dada a pertinência da temática, solicita-se que dê a máxima atenção às questões colocadas, traduzindo nas respostas a sua opinião refletida e sincera sobre o tema supracitado. Os dados recolhidos serão tratados confidencialmente, e por conseguinte, os resultados da pesquisa não irão identificar os inquiridos, garantindo assim o anonimato.

Por favor, preencha completamente os círculos com esferográfica azul ou preta e certifique-se que respondeu a todas as questões.

A sua colaboração é de muita importância para nós. Obrigada!

Nota:

Em caso de dúvida poderá contactar com o investigador através do email satisfacaoenfermeiro@outlook.pt

Caracterização do respondente

a) Idade: anos

b) Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino

c) Categoria Profissional:

☐ Enfermeiro

☐ Enl.º Graduado

☐ Enl.º Especialista

☐ Enl.º Chefe

d) Há quanto tempo exerce funções neste serviço? anos completos.

e) Teve formação antes da utilização do(s) SIE em uso no serviço? ☐ Sim ☐ Não

e.1.) Se sim, quantas horas de formação frequentou?

f) Já foi ou é formador/ela de ligação do serviço? ☐ Sim ☐ Não

g) Há quanto tempo utiliza o SIE atual? anos completos.



12292



Enquanto utilizador(a) de Sistemas de Informação em Enfermagem (SIE), responda às questões considerando o "1" como "pouco satisfeito" e o "5" como "muito satisfeito".

	(1) Pouco satisfeito				Muito satisfeito (5)
1. Relativamente à linguagem utilizada no SIE em uso para a construção dos enunciados...					
1.1. ...dos diagnósticos de Enfermagem, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2. ...das intervenções de Enfermagem, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3. ...dos resultados de Enfermagem, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Relativamente à importância atribuída à "Avaliação inicial de enfermagem", na estrutura do SIE em uso (suporte em papel), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Relativamente à importância atribuída aos "Diagnósticos de enfermagem", na estrutura arquitectónica do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Relativamente à importância atribuída às "Intervenções de Enfermagem", na estrutura arquitectónica do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Relativamente à importância atribuída aos "Resultados de Enfermagem", na estrutura arquitectónica do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Relativamente à associação entre um diagnóstico específico, as respectivas intervenções e resultados de enfermagem, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Relativamente ao nível de apoio à tomada de decisão clínica, proporcionado pelo SIE em uso, na identificação:					
7.1. ...dos diagnósticos de Enfermagem, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.2. ...das intervenções de Enfermagem, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.3. ...dos resultados (alteração status diagnóstico / termo dos diagnósticos) de Enfermagem, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Relativamente aos dispositivos/mecanismos de alerta disponíveis no SIE em uso (ex. alergias, interações medicamentosas, ...), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Relativamente à capacidade do SIE em uso de representar os cuidados efectivamente prestados ao cliente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Relativamente à capacidade do SIE em uso em realizar actualizações dos conteúdos / parametrização, em função das necessidades específicas do serviço, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Relativamente à capacidade do SIE em uso em realizar actualizações baseadas na evidência científica, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Relativamente aos mecanismos de acesso individual ao processo clínico do cliente (password, restrições do utilizador) do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Relativamente aos mecanismos/dispositivos de gestão de acesso de outros profissionais à documentação disponível no SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Relativamente à manutenção dos dados do cliente ("arquivo") ao longo do tempo no SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Relativamente ao nível global de segurança/protecção dos dados dos clientes do SIE em uso face a utilizações indevidas "por estranhos" (hackers), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Relativamente ao nível global de segurança/protecção dos dados dos clientes do SIE em uso, face a utilizações indevidas "por utilizadores autenticados" (dados já documentados passíveis de ser alterados por outro profissional), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



12292



	(1) Pouco satisfeito				Muito satisfeito (5)
17. Relativamente aos mecanismos de segurança que impedem a documentação de dados aberrantes no SIE em uso (ex: "Temperatura corporal =60°C"), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Relativamente à possibilidade de documentação da informação que reporta como relevante para o exercício da actividade profissional, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Relativamente ao acesso à informação necessária para o exercício da actividade profissional, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Relativamente à partilha de informação documentada no SIE em uso, <u>na mesma instituição</u> entre <u>serviços diferentes</u> , por Enfermeiros:					
20.1. No que se refere ao conteúdo da informação partilhada, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.2. No que se refere à quantidade da informação partilhada, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.3. No que se refere à compreensibilidade da informação, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Relativamente à partilha de informação documentada no SIE em uso, <u>na mesma instituição</u> entre <u>serviços diferentes</u> , entre <u>Enfermeiros e outros profissionais de saúde</u> (ex: médicos):					
21.1. No que se refere ao conteúdo da informação partilhada, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.2. No que se refere à quantidade da informação partilhada, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.3. No que se refere à compreensibilidade da informação, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Relativamente à partilha de <u>informação documentada por outros profissionais de saúde</u> (Ex. Médicos) no seu sistema de informação em uso:					
22.1. No que se refere ao conteúdo da informação partilhada, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22.2. No que se refere à quantidade da informação partilhada, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22.3. No que se refere à compreensibilidade da informação, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Relativamente à partilha de informação documentada no SIE em uso, <u>entre instituições diferentes</u> , entre <u>Enfermeiros</u> :					
23.1. No que se refere ao conteúdo da informação partilhada, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.2. No que se refere à quantidade da informação partilhada, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.3. No que se refere à compreensibilidade da informação, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



12292

	(1) Pouco satisfeito				Muito satisfeito (5)
24. Relativamente à partilha de informação documentada no SIE em uso, <u>entre instituições diferentes, entre Enfermeiros e outros profissionais de saúde:</u>					
24.1. No que se refere ao conteúdo da informação partilhada, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.2. No que se refere à quantidade da informação partilhada, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.3. No que se refere à compreensibilidade da informação, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Relativamente aos mecanismos de apoio técnico do "serviço de informática" da sua instituição ao SIE em uso:					
25.1. Nas horas de expediente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25.2. Fora das horas de expediente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se considerar pertinente, indique por favor algumas sugestões de melhoria do apoio dos serviços de informática					
26. Relativamente aos mecanismos de apoio técnico ao SIE em uso:					
26.1. No que respeita ao apoio técnico presencial, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.2. No que respeita ao apoio técnico por telefone, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.3. No que respeita ao apoio técnico por e-mail, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.4. No que respeita aos mecanismos de ajuda do próprio sistema (ex. helpdesk), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Relativamente ao apoio quotidiano dos enfermeiros formadores/velos de ligação do serviço do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se considerar pertinente indique algumas sugestões de melhoria no apoio técnico ao quotidiano dos Enfermeiros					
28. Relativamente à frequência de actualizações dos conteúdos / parametrização do SIE em uso, em função das necessidades específicas do serviço, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Relativamente à apresentação gráfica dos interfaces ("Páginas apresentadas") no SIE em uso:					
29.1. Da "avaliação inicial do cliente", (suporte em papel) considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.2. Do "plano de cuidados do cliente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.3. Da "documentação da execução das intervenções autónomas de Enfermagem" do cliente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.4. Da "documentação da execução das intervenções interdependentes de Enfermagem" do cliente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.5. Da "documentação da evolução/resultados de Enfermagem" considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



12292

	(1) Pouco satisfeito				Muito satisfeito (5)
30. Considerando a prontidão de resposta (velocidade de processamento) do SIE em uso:					
30.1. Relativamente ao tempo que despende/gasta na execução de documentação dos cuidados, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.2. Relativamente a velocidade de registo, gravação e reserva dos dados, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.3. Relativamente à velocidade de acesso à informação já documentada por enfermeiros, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.4. Relativamente à velocidade de acesso à informação já documentada por outros profissionais de saúde, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se entender adequado, indique por favor algumas sugestões de melhoria de velocidade/prontidão de resposta do SIE em uso					
31. Relativamente à quantidade de terminais (computadores) disponíveis para proceder à documentação no SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Relativamente à qualidade dos terminais (computadores) disponíveis para proceder à documentação no SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Relativamente à formação prévia que teve oportunidade de frequentar sobre a utilização do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Sobre a formação contínua (caso exista) relativa à utilização do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Relativamente ao contributo do SIE em uso na promoção da eficiência dos cuidados de enfermagem que presta ao cliente, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Relativamente ao contributo do SIE em uso na promoção da capacidade de tomada decisão e autonomia no exercício da sua actividade profissional, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Relativamente aos contributos, da utilização do SIE em uso, na produtividade do exercício da sua actividade profissional, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Relativamente aos contributos prestados pelo SIE em uso na promoção da formação e investigação em enfermagem, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Relativamente aos contributos do SIE em uso para a promoção dos ganhos em saúde dos clientes, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Relativamente à quantidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem que são gerados a partir do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Relativamente à qualidade dos indicadores relativos aos cuidados de enfermagem que são gerados a partir do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42. Relativamente aos contributos do SIE em uso na promoção da comunicação entre os diferentes níveis de gestão da instituição (ex. Enf. Chefe, Director), considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



12292

	(1) Pouco satisfeito				Muito satisfeito (5)
43. Tendo em consideração os eventuais indicadores relativos aos cuidados de enfermagem que são gerados pelo SIE em uso:					
43.1. Relativamente à utilização da informação documentada na estratégia de gestão de recursos humanos, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43.2. Relativamente à utilização da informação documentada na estratégia de gestão de recursos materiais no serviço, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Relativamente à facilidade de utilização do SIE em uso, considera-se:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45. Relativamente ao SIE em uso, considera que este integra funcionalidades desnecessárias? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não					
45.1 Se considerar pertinente indique, por favor, as funcionalidades que considera desnecessárias:					
<div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>					
46. Se dependesse de si deixaria de utilizar este sistema de informação? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não					

Muito obrigado pela sua colaboração!

ANEXO 3 -Consentimento Informado

INFORMAÇÃO AO SUJEITO

Identificação do investigador:

- Plácida Sofia Camacho Silva, Enfermeira Especialista em Reabilitação, Mestranda no Curso de Mestrado de Direção e Chefia dos Serviços de Enfermagem da ESEP

Contacto do investigador:

- e-mail: satisfacaoenfermeiro@outlook.pt
- Telemóvel: 969825209

Âmbito do Estudo:

Trabalho de Investigação sobre a Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação, no âmbito do Mestrado de Direção e Chefia dos Serviços de Enfermagem, que potencie a possibilidade da sua publicação em revista nacional ou internacional.

Objectivos do Trabalho:

- Descrever o nível de satisfação dos enfermeiros, como utilizadores do SI
- Verificar a aplicabilidade do sistema em uso, sua vantagem e meios de utilização

Seleção dos sujeitos:

- Todos os enfermeiros dos serviços de internamento do Hospital Dr. Nélcio Mendonça e do Hospital dos Marmeleiros.

Vantagens presentes e/ou futuras para o sujeito e/ou comunidade:

- Através da aplicação deste questionário, conseguiremos saber o nível de satisfação dos enfermeiros dos serviços de internamento do Hospital Dr. Nélcio Mendonça e do Hospital dos Marmeleiros, face a utilização dos Sistemas de Informação em Enfermagem.

Tempo dispendido:

- Cerca de 10 minutos.

Riscos:

- Algum desconforto no preenchimento do questionário sobre a Satisfação do Utilizador de Sistemas de Informação em Enfermagem.

Garantia de confidencialidade e anonimato:

- Para assegurarmos a confidencialidade dos dados, os questionários serão entregues em branco, nos serviços. Após preenchimento, ou não consoante a vontade de cada participante, o mesmo deverá ser colocado pelo próprio na caixa selada, que deixarei no serviço, mantendo deste modo a confidencialidade e anonimato destes. A recolha e abertura das caixas será efetuada pela investigadora, fora do respectivo serviço.

Tratamento, armazenagem e destruição dos dados

- O tratamento e a análise dos dados será efetuada através do Excel e do SPSS Statistics 20.
- Os questionários serão destruídos após o tratamento dos dados.

Divulgação dos resultados

- Os dados serão divulgados após a discussão da Tese de Mestrado no SESARAM, prevendo-se a sua publicação em revista nacional ou internacional.

Direito a recusa e respeito pela mesma:

- A participação no estudo é voluntária. Segundo Fortin (2000), este refere que todos os intervenientes numa investigação, têm direitos que devem ser respeitados, sendo eles: “(...) o *direito à autodeterminação, o direito à intimidade, o direito ao anonimato e à confidencialidade, o direito à protecção contra o desconforto e o prejuízo, e (...), o direito a um tratamento justo e leal*” (p.116).

Orientador:

- Professor Dr. Paulino Sousa, Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP)

Co-Orientador:

- Enf. Élvio Jesus, Enf. Supervisor no SESARAM

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

“Satisfação dos enfermeiros na utilização de sistemas de informação em enfermagem: Um estudo nos Hospitais do Funchal”

Eu abaixo-assinado _____,
Fui informado de que o Estudo de Investigação, acima mencionado se destina a descrever o nível de satisfação dos enfermeiros, como utilizadores do SI. Sei que neste estudo está prevista a realização de questionários, tendo-me sido explicado em que consistem e quais os seus possíveis efeitos.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos Participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto.

Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado. Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo o anonimato.

(Nome do Participante no estudo)

Data
...../...../.....

Assinatura do participante
.....

Data
...../...../.....

Assinatura do investigador
.....

Anexo 4 - Fatores emergentes da análise fatorial exploratória (13

fatores)

Análise de Fatores

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.	,923
Teste de esfericidade de Bartlett Aprox. Qui-quadrado	21172,723
gl	2415
Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extração
1.1	1,000	,835
1.2	1,000	,867
1.3	1,000	,810
2	1,000	,658
3	1,000	,763
4	1,000	,801
5	1,000	,784
6	1,000	,615
7.1	1,000	,873
7.2	1,000	,885
7.3	1,000	,852
8	1,000	,477
9	1,000	,643
10	1,000	,647
11	1,000	,653
12	1,000	,664
13	1,000	,708
14	1,000	,568
15	1,000	,781
16	1,000	,770
17	1,000	,471
18	1,000	,657
19	1,000	,614
20.1	1,000	,897
20.2	1,000	,905
20.3	1,000	,856
21.1	1,000	,787

21.2	1,000	,797
21.3	1,000	,815
22.1	1,000	,865
22.2	1,000	,883
22.3	1,000	,890
23.1	1,000	,853
23.2	1,000	,883
23.3	1,000	,874
24.1	1,000	,874
24.2	1,000	,869
24.3	1,000	,878
25.1	1,000	,738
25.2	1,000	,740
26.1	1,000	,810
26.2	1,000	,801
26.3	1,000	,798
26.4	1,000	,715
27	1,000	,614
28	1,000	,599
29.1	1,000	,677
29.2	1,000	,834
29.3	1,000	,897
29.4	1,000	,894
29.5	1,000	,893
30.1	1,000	,758
30.2	1,000	,886
30.3	1,000	,884
30.4	1,000	,878
31	1,000	,766
32	1,000	,806
33	1,000	,626
34	1,000	,594
35	1,000	,788
36	1,000	,804
37	1,000	,812
38	1,000	,750
39	1,000	,790
40	1,000	,779
41	1,000	,843
42	1,000	,755
43.1	1,000	,737
43.2	1,000	,783
44	1,000	,612

Método de Extração: Análise de
Componente Principal.

Variância total explicada									
Componente	Autovalores iniciais			Somadas extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	28,730	41,043	41,043	28,730	41,043	41,043	6,870	9,814	9,814
2	4,791	6,845	47,888	4,791	6,845	47,888	6,495	9,278	19,092
3	3,299	4,713	52,601	3,299	4,713	52,601	6,462	9,232	28,325
4	2,774	3,962	56,563	2,774	3,962	56,563	5,588	7,983	36,307
5	2,372	3,389	59,952	2,372	3,389	59,952	5,089	7,270	43,577
6	2,026	2,894	62,847	2,026	2,894	62,847	4,909	7,013	50,590
7	1,929	2,756	65,603	1,929	2,756	65,603	3,702	5,289	55,879
8	1,558	2,226	67,829	1,558	2,226	67,829	3,063	4,376	60,255
9	1,537	2,195	70,024	1,537	2,195	70,024	2,994	4,277	64,532
10	1,401	2,001	72,025	1,401	2,001	72,025	2,888	4,126	68,658
11	1,255	1,793	73,818	1,255	1,793	73,818	2,257	3,225	71,883
12	1,221	1,745	75,563	1,221	1,745	75,563	2,248	3,212	75,095
13	1,088	1,554	77,117	1,088	1,554	77,117	1,415	2,021	77,117
14	,966	1,380	78,496						
15	,962	1,375	79,871						
16	,868	1,240	81,111						
17	,781	1,116	82,227						
18	,760	1,086	83,314						
19	,702	1,003	84,317						
20	,669	,956	85,273						
21	,639	,913	86,186						
22	,604	,863	87,050						
23	,545	,778	87,828						
24	,512	,731	88,559						
25	,471	,673	89,233						
26	,460	,657	89,890						
27	,430	,615	90,505						
28	,425	,607	91,112						
29	,415	,592	91,704						
30	,386	,552	92,256						
31	,356	,508	92,764						
32	,342	,489	93,253						
33	,327	,467	93,720						

34	,311	,445	94,164					
35	,277	,395	94,559					
36	,268	,383	94,942					
37	,259	,369	95,311					
38	,232	,331	95,642					
39	,221	,316	95,958					
40	,212	,303	96,260					
41	,194	,277	96,537					
42	,180	,257	96,794					
43	,169	,241	97,035					
44	,164	,234	97,270					
45	,156	,223	97,492					
46	,150	,214	97,706					
47	,136	,194	97,900					
48	,125	,178	98,078					
49	,114	,163	98,241					
50	,113	,162	98,402					
51	,108	,154	98,556					
52	,101	,144	98,700					
53	,091	,131	98,830					
54	,087	,125	98,955					
55	,082	,117	99,072					
56	,077	,110	99,182					
57	,071	,101	99,283					
58	,067	,096	99,379					
59	,066	,094	99,473					
60	,056	,080	99,553					
61	,053	,075	99,629					
62	,045	,064	99,693					
63	,042	,059	99,752					
64	,038	,054	99,806					
65	,036	,051	99,857					
66	,025	,036	99,892					
67	,022	,032	99,924					
68	,021	,031	99,955					
69	,017	,024	99,979					
70	,015	,021	100,000					

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Matriz de componente^a

	Componente
--	------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	,561	,448	-,225	,080	,093	,007	,060	,065	,349	-,008	-,088	,202	-,276
1.2	,619	,419	-,178	,036	,075	-,070	-,009	-,007	,345	,046	-,104	,173	-,320
1.3	,591	,486	-,180	,052	,072	,010	,027	,050	,282	-,001	-,070	,198	-,240
2	,303	,101	-,218	-,060	,415	,121	,085	,018	-,051	,182	-,256	,112	,444
3	,625	,472	-,234	,024	,016	,046	,124	,019	,200	,023	,026	-,084	,170
4	,647	,483	-,264	,012	-,003	,042	,062	,017	,221	,043	,021	,006	,146
5	,580	,526	-,285	-,049	,000	,139	,097	,082	,145	,005	,059	-,006	,164
6	,590	,468	-,106	-,019	,058	,036	-,084	,020	,067	-,071	,107	-,025	-,049
7.1	,678	,341	-,268	-,194	,155	,256	,023	-,001	-,155	-,194	,009	-,184	-,047
7.2	,677	,343	-,260	-,224	,130	,271	,039	-,001	-,139	-,195	-,018	-,199	-,052
7.3	,655	,357	-,277	-,202	,134	,239	,069	,022	-,162	-,198	-,032	-,169	-,040
8	,558	,127	-,126	-,065	,065	-,022	-,184	-,102	-,228	-,151	-,058	-,011	-,044
9	,720	,029	-,152	-,123	,031	,215	-,013	,041	-,176	,036	,045	,044	,030
10	,732	,016	-,152	-,052	-,040	,153	,027	,067	-,194	-,053	,067	,015	,099
11	,698	,080	-,178	-,129	,070	,086	,008	,088	-,237	,119	,101	,100	,019
12	,642	,143	-,170	,077	-,242	,115	-,242	,012	-,035	,132	,160	-,101	,108
13	,634	-,022	-,173	,053	-,100	,142	-,223	,146	,060	,267	,262	-,086	,143
14	,613	-,101	-,123	-,026	-,033	,008	,088	,212	-,231	,009	,144	,123	-,151
15	,585	,018	-,041	,087	-,197	,173	,048	-,036	-,119	,500	,122	,265	-,086
16	,563	,086	-,056	,168	-,208	,166	,007	-,016	-,119	,526	,128	,185	-,031
17	,509	-,013	,029	,157	-,191	,059	,041	-,301	-,081	,102	,021	-,115	-,154
18	,710	,016	-,085	-,011	-,222	,012	,020	-,136	-,095	,004	,239	-,107	-,002
19	,709	-,014	-,097	,128	-,176	-,014	-,026	-,118	-,057	-,021	,176	-,069	,022
20.1	,659	-,302	-,207	-,085	-,122	-,099	-,274	-,050	,001	-,302	,166	,287	,135
20.2	,670	-,289	-,247	-,102	-,114	-,126	-,292	-,069	-,017	-,265	,164	,277	,091
20.3	,649	-,278	-,217	-,071	-,132	-,103	-,285	-,131	-,046	-,264	,065	,316	-,044
21.1	,739	-,159	-,166	,170	-,156	-,181	-,140	,154	,001	-,088	-,150	-,072	-,150
21.2	,724	-,204	-,204	,158	-,156	-,203	-,112	,186	-,020	-,074	-,127	-,063	-,163
21.3	,757	-,190	-,186	,193	-,199	-,141	-,072	,058	-,056	,007	-,178	-,082	-,155
22.1	,734	-,201	-,197	,162	-,122	-,117	-,267	,142	,014	,094	-,233	-,168	,095
22.2	,733	-,168	-,210	,135	-,124	-,135	-,239	,165	-,022	,124	-,261	-,225	,055
22.3	,756	-,163	-,211	,142	-,141	-,131	-,238	,106	-,002	,089	-,272	-,192	,067
23.1	,659	-,524	-,150	-,042	,161	-,025	,134	-,125	,156	,079	,163	-,055	,018
23.2	,659	-,533	-,163	-,057	,185	-,057	,148	-,090	,133	,117	,178	-,055	,018
23.3	,639	-,543	-,157	-,042	,149	-,057	,160	-,134	,163	,105	,189	-,039	,008
24.1	,603	-,553	-,194	-,062	,217	,018	,263	,047	,161	-,043	,039	-,091	-,085
24.2	,589	-,531	-,235	-,075	,194	-,018	,289	,059	,177	-,040	,043	-,094	-,105
24.3	,607	-,549	-,181	-,043	,188	,015	,317	,025	,103	,016	,000	-,133	-,094
25.1	,569	-,017	,133	,495	-,116	,040	,213	-,108	,179	-,119	-,109	-,019	,148
25.2	,632	-,118	,091	,332	-,115	,138	,245	-,057	,022	-,222	-,069	-,048	,235
26.1	,633	,016	,228	,509	-,037	,146	,252	-,002	-,047	-,094	-,013	,025	,008
26.2	,587	,017	,195	,555	-,163	,111	,137	-,112	-,024	-,119	-,006	,063	,147

26.3	,613	,026	,176	,457	,021	,186	,257	,090	-,056	-,183	-,070	,171	,048
26.4	,685	-,017	,152	,302	-,010	,024	,158	,202	-,104	-,136	,038	,182	,030
27	,584	,149	,230	,185	,068	-,124	,024	,027	-,214	-,179	,215	,059	-,118
28	,629	,091	,104	,074	,302	-,195	-,076	,103	-,099	,074	,042	-,082	,098
29.1	,441	-,041	,008	-,150	,571	-,167	-,158	-,049	-,013	-,083	-,044	,166	,201
29.2	,685	,188	,210	,186	,332	-,318	-,086	-,111	-,057	,102	,059	-,032	,044
29.3	,714	,229	,224	,138	,337	-,343	-,089	-,116	,007	,092	,054	,028	-,028
29.4	,740	,211	,220	,132	,323	-,330	-,065	-,066	-,075	,098	,005	-,015	,003
29.5	,727	,190	,196	,139	,344	-,341	-,066	-,117	-,068	,113	,031	,002	-,011
30.1	,634	-,159	,259	-,100	,132	,343	-,162	-,232	,129	,011	-,110	,020	-,100
30.2	,660	-,158	,264	-,055	,101	,394	-,258	-,284	,077	,030	-,157	,000	-,085
30.3	,677	-,217	,281	-,048	,137	,366	-,221	-,247	,009	,001	-,156	,017	-,101
30.4	,651	-,252	,279	-,001	,152	,375	-,289	-,201	-,011	,032	-,143	,035	-,050
31	,270	-,124	,462	-,126	,008	,173	-,228	,422	,376	-,033	,185	,036	,101
32	,375	-,111	,425	-,026	-,032	,190	-,293	,437	,365	-,028	,077	-,021	,129
33	,562	,079	,387	-,013	,020	-,016	-,036	,261	-,019	-,084	,185	-,072	-,193
34	,500	-,002	,447	-,035	,067	-,040	,052	,202	-,210	,008	,123	-,156	-,102
35	,694	,203	,280	-,227	-,195	-,034	,106	-,099	,065	-,031	,124	-,233	-,032
36	,699	,180	,304	-,279	-,210	-,066	,057	-,159	,035	-,047	,100	-,151	,010
37	,699	,154	,233	-,276	-,196	-,143	,090	-,179	,183	-,051	,072	-,140	,098
38	,681	,085	,136	-,323	-,232	-,268	,113	-,014	,044	-,038	-,063	,026	,099
39	,722	,145	,174	-,338	-,205	-,151	,021	-,129	,066	-,028	-,028	,035	,114
40	,649	,005	,127	-,302	-,297	-,163	,184	-,038	,046	,028	-,236	,198	,041
41	,678	-,013	,167	-,343	-,273	-,141	,217	-,104	-,021	,066	-,219	,150	,098
42	,662	-,134	,159	-,339	-,181	-,055	,255	,085	-,038	,099	-,106	,168	-,003
43.1	,653	-,145	,197	-,258	,092	,125	,146	,261	-,204	,056	-,141	,070	-,034
43.2	,630	-,111	,176	-,284	,134	,051	,168	,339	-,229	,031	-,182	,102	-,035
44	,672	,106	,261	-,054	-,116	-,087	-,065	-,031	-,010	,045	-,127	-,175	-,050

Método de Extração: Análise de Componente Principal.^a

a. 13 componentes extraídos.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	,353	,115	,067	,173	,155	,111	,042	,782	,051	,093	,036	,043	,016
1.2	,307	,194	,079	,248	,090	,171	,110	,775	,063	,115	,014	,015	-,028
1.3	,387	,159	,009	,211	,152	,106	,062	,726	,070	,125	,041	,055	,016
2	,280	-,007	,140	,179	,051	,038	,077	,048	-,037	,074	-,056	,084	,707
3	,592	,260	,077	,188	,234	,140	-,073	,374	-,026	,158	,073	-,141	,182
4	,572	,260	,051	,182	,202	,154	-,052	,444	,049	,203	,079	-,133	,196
5	,666	,219	,007	,108	,176	,079	-,086	,381	,030	,197	,095	-,064	,198

6	,553	,175	-,042	,297	,120	,102	,059	,349	,107	,123	,101	-,019	-,037
7.1	,828	,150	,135	,160	,084	,127	,192	,161	,085	,017	-,047	,159	,017
7.2	,832	,185	,134	,126	,077	,131	,204	,166	,062	,004	-,043	,163	,016
7.3	,816	,173	,117	,131	,094	,128	,152	,174	,064	-,001	-,070	,189	,039
8	,399	,147	,032	,273	,065	,245	,212	,061	,279	,027	-,120	,123	-,008
9	,488	,195	,239	,134	,139	,176	,222	,062	,206	,283	,043	,236	,092
10	,488	,221	,233	,130	,244	,216	,124	,006	,245	,238	,046	,209	,068
11	,455	,188	,221	,238	,075	,157	,094	,083	,211	,351	,004	,284	,103
12	,432	,177	,043	,117	,159	,369	,109	,053	,198	,422	,148	-,118	-,041
13	,356	,077	,242	,140	,082	,327	,078	,034	,154	,497	,311	-,084	,039
14	,269	,129	,298	,152	,158	,183	-,009	,076	,241	,274	,035	,394	-,110
15	,101	,204	,146	,092	,180	,118	,176	,184	,072	,744	-,021	,172	,021
16	,137	,156	,081	,120	,207	,176	,134	,160	,017	,760	-,002	,097	,032
17	,153	,233	,154	,131	,278	,197	,272	,048	,013	,271	-,180	-,074	-,219
18	,394	,344	,252	,170	,231	,205	,097	-,003	,218	,316	-,006	-,043	-,194
19	,325	,250	,244	,204	,313	,273	,103	,041	,244	,278	,003	-,066	-,139
20.1	,169	,211	,317	,096	,137	,253	,122	,029	,770	,077	,122	,018	,028
20.2	,182	,209	,325	,118	,087	,278	,123	,052	,768	,102	,078	,020	,010
20.3	,123	,201	,276	,095	,101	,286	,216	,121	,738	,087	-,021	,076	-,049
21.1	,166	,179	,279	,180	,246	,636	,078	,199	,249	,066	,051	,149	-,126
21.2	,150	,162	,324	,164	,222	,637	,032	,184	,259	,082	,037	,182	-,132
21.3	,151	,210	,311	,147	,280	,638	,124	,165	,195	,162	-,062	,140	-,115
22.1	,175	,159	,264	,177	,181	,754	,146	,061	,172	,158	,115	,023	,113
22.2	,207	,176	,256	,185	,145	,784	,125	,060	,105	,157	,082	,059	,090
22.3	,206	,204	,253	,177	,180	,769	,154	,083	,148	,144	,057	,028	,098
23.1	,082	,165	,803	,168	,131	,161	,189	,001	,192	,157	,054	-,022	,042
23.2	,077	,159	,826	,195	,101	,166	,150	-,008	,179	,180	,055	,009	,055
23.3	,045	,171	,826	,166	,120	,144	,156	,004	,192	,180	,038	-,030	,030
24.1	,111	,098	,856	,058	,147	,181	,132	,061	,102	-,020	,060	,158	,030
24.2	,117	,111	,861	,042	,126	,189	,077	,094	,096	-,021	,039	,152	,015
24.3	,103	,128	,850	,059	,170	,207	,132	,026	,028	,019	-,004	,180	,025
25.1	,055	,180	,179	,140	,737	,213	,118	,160	,000	,046	,048	-,127	,040
25.2	,203	,227	,261	,065	,709	,187	,133	-,028	,094	,016	,062	,003	,076
26.1	,136	,099	,153	,233	,775	,126	,163	,107	-,023	,155	,057	,129	-,071
26.2	,088	,127	,054	,183	,799	,169	,156	,050	,101	,181	,035	-,044	-,024
26.3	,156	,059	,127	,176	,768	,079	,139	,162	,075	,088	,084	,243	,046
26.4	,159	,144	,169	,267	,589	,152	,035	,123	,191	,148	,165	,312	-,008
27	,226	,151	,038	,488	,372	,031	,051	,058	,203	,089	,064	,208	-,242
28	,245	,128	,175	,596	,148	,220	,063	,044	,046	,090	,139	,127	,116
29.1	,152	,037	,242	,534	-,065	-,008	,190	,071	,277	-,145	,072	,105	,388
29.2	,160	,190	,121	,787	,229	,166	,132	,143	,055	,113	,032	-,002	,059
29.3	,149	,236	,119	,802	,194	,137	,149	,252	,079	,100	,046	,015	,033
29.4	,182	,249	,118	,791	,214	,194	,137	,184	,047	,101	,033	,084	,059

29.5	,163	,229	,147	,802	,198	,169	,146	,191	,067	,116	-,005	,052	,054
30.1	,157	,229	,255	,152	,160	,065	,707	,110	,090	,088	,181	,058	,017
30.2	,170	,206	,192	,152	,180	,137	,803	,068	,108	,126	,156	,032	,024
30.3	,148	,191	,235	,185	,203	,136	,784	,028	,128	,103	,140	,118	,016
30.4	,114	,121	,213	,194	,202	,168	,777	-,017	,153	,138	,187	,116	,057
31	-,049	,140	,074	,067	,049	-,016	,165	,035	,053	,009	,832	,084	-,027
32	-,005	,130	,046	,076	,134	,158	,214	,050	,043	,020	,826	,068	,009
33	,189	,234	,080	,366	,200	,079	,123	,078	,022	,063	,393	,280	-,301
34	,139	,260	,095	,411	,192	,069	,131	-,142	-,092	,078	,265	,339	-,223
35	,374	,633	,125	,260	,173	,079	,167	,058	-,040	,103	,175	-,011	-,234
36	,328	,688	,091	,272	,146	,064	,207	,033	,054	,099	,148	-,009	-,189
37	,289	,722	,168	,256	,147	,084	,140	,101	,069	,048	,160	-,122	-,090
38	,194	,731	,146	,214	,092	,193	,002	,114	,172	,050	,087	,112	,016
39	,264	,727	,097	,234	,089	,132	,156	,121	,199	,099	,108	,029	,024
40	,061	,739	,140	,050	,145	,189	,102	,201	,165	,107	-,001	,225	,099
41	,093	,788	,169	,088	,146	,153	,144	,102	,131	,137	-,036	,219	,126
42	,084	,638	,302	,062	,115	,107	,110	,091	,107	,188	,087	,377	,066
43.1	,212	,347	,277	,167	,120	,135	,233	-,017	,023	,116	,184	,566	,108
43.2	,207	,342	,254	,198	,087	,146	,153	,014	,027	,059	,175	,641	,147
44	,202	,465	,052	,321	,184	,319	,257	,077	-,035	,084	,124	,081	-,105

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.^a

a. Rotação convergida em 17 iterações.

Matriz de transformação de componente

Compon ente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	,394	,392	,349	,348	,320	,332	,250	,197	,216	,223	,121	,153	,017
2	,485	,107	-,651	,217	,007	-,176	-,182	,397	-,210	,044	-,058	-,106	,021
3	-,387	,327	-,272	,317	,230	-,280	,319	-,225	-,242	-,104	,399	,149	-,188
4	-,219	-,523	-,101	,162	,702	,235	-,084	,089	-,082	,134	-,084	-,201	-,086
5	,109	-,458	,285	,556	-,170	-,287	,173	,083	-,137	-,281	-,001	,130	,353
6	,373	-,277	-,030	-,521	,187	-,250	,537	-,063	-,148	,206	,201	,099	,079
7	,026	,268	,380	-,170	,381	-,401	-,369	,065	-,407	-,047	-,293	,229	,044
8	,057	-,197	-,038	-,094	-,036	,258	-,451	,056	-,113	-,022	,602	,544	,045
9	-,179	,100	,253	-,181	-,020	-,051	,020	,576	-,117	-,184	,453	-,517	,069
10	-,244	,026	,063	,121	-,296	,105	,033	,045	-,452	,752	-,031	-,034	,219
11	,188	-,146	,209	,185	-,048	-,461	-,301	-,195	,261	,370	,277	-,242	-,426
12	-,348	,000	-,153	-,062	,093	-,355	,003	,387	,570	,243	-,049	,311	,292
13	,095	,160	-,088	,003	,207	-,027	-,216	-,454	,118	,011	,204	-,322	,709

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Anexo 5 - Análise fatorial Exploratória: restrição a 5 fatores

Análise de Fatores

Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.	,923
Teste de esfericidade de Bartlett Aprox. Qui-quadrado	21172,723
gl	2415
Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extração
1.1	1,000	,581
1.2	1,000	,598
1.3	1,000	,626
2	1,000	,326
3	1,000	,668
4	1,000	,722
5	1,000	,697
6	1,000	,582
7.1	1,000	,709
7.2	1,000	,711
7.3	1,000	,693
8	1,000	,352
9	1,000	,558
10	1,000	,564
11	1,000	,547
12	1,000	,526
13	1,000	,445
14	1,000	,403
15	1,000	,391
16	1,000	,399
17	1,000	,321
18	1,000	,560
19	1,000	,559
20.1	1,000	,590
20.2	1,000	,616
20.3	1,000	,568
21.1	1,000	,653
21.2	1,000	,656
21.3	1,000	,720
22.1	1,000	,659
22.2	1,000	,642

22.3	1,000	,682
23.1	1,000	,758
23.2	1,000	,783
23.3	1,000	,752
24.1	1,000	,758
24.2	1,000	,727
24.3	1,000	,739
25.1	1,000	,599
25.2	1,000	,545
26.1	1,000	,713
26.2	1,000	,717
26.3	1,000	,616
26.4	1,000	,584
27	1,000	,455
28	1,000	,511
29.1	1,000	,545
29.2	1,000	,693
29.3	1,000	,745
29.4	1,000	,762
29.5	1,000	,740
30.1	1,000	,521
30.2	1,000	,544
30.3	1,000	,605
30.4	1,000	,588
31	1,000	,318
32	1,000	,336
33	1,000	,473
34	1,000	,455
35	1,000	,691
36	1,000	,735
37	1,000	,681
38	1,000	,647
39	1,000	,730
40	1,000	,617
41	1,000	,680
42	1,000	,629
43.1	1,000	,561
43.2	1,000	,539
44	1,000	,548

Método de Extração: Análise de
Componente Principal.

Variância total explicada

Componen te	Autovalores iniciais			Som as de extração de carregamentos ao quadrado			Som as de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativ a	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativ a
1	28,730	41,043	41,043	28,730	41,043	41,043	11,350	16,214	16,214
2	4,791	6,845	47,888	4,791	6,845	47,888	10,814	15,449	31,663
3	3,299	4,713	52,601	3,299	4,713	52,601	8,777	12,539	44,202
4	2,774	3,962	56,563	2,774	3,962	56,563	7,399	10,570	54,772
5	2,372	3,389	59,952	2,372	3,389	59,952	3,626	5,180	59,952
6	2,026	2,894	62,847						
7	1,929	2,756	65,603						
8	1,558	2,226	67,829						
9	1,537	2,195	70,024						
10	1,401	2,001	72,025						
11	1,255	1,793	73,818						
12	1,221	1,745	75,563						
13	1,088	1,554	77,117						
14	,966	1,380	78,496						
15	,962	1,375	79,871						
16	,868	1,240	81,111						
17	,781	1,116	82,227						
18	,760	1,086	83,314						
19	,702	1,003	84,317						
20	,669	,956	85,273						
21	,639	,913	86,186						
22	,604	,863	87,050						
23	,545	,778	87,828						
24	,512	,731	88,559						
25	,471	,673	89,233						
26	,460	,657	89,890						
27	,430	,615	90,505						
28	,425	,607	91,112						
29	,415	,592	91,704						
30	,386	,552	92,256						
31	,356	,508	92,764						
32	,342	,489	93,253						
33	,327	,467	93,720						
34	,311	,445	94,164						
35	,277	,395	94,559						

36	,268	,383	94,942						
37	,259	,369	95,311						
38	,232	,331	95,642						
39	,221	,316	95,958						
40	,212	,303	96,260						
41	,194	,277	96,537						
42	,180	,257	96,794						
43	,169	,241	97,035						
44	,164	,234	97,270						
45	,156	,223	97,492						
46	,150	,214	97,706						
47	,136	,194	97,900						
48	,125	,178	98,078						
49	,114	,163	98,241						
50	,113	,162	98,402						
51	,108	,154	98,556						
52	,101	,144	98,700						
53	,091	,131	98,830						
54	,087	,125	98,955						
55	,082	,117	99,072						
56	,077	,110	99,182						
57	,071	,101	99,283						
58	,067	,096	99,379						
59	,066	,094	99,473						
60	,056	,080	99,553						
61	,053	,075	99,629						
62	,045	,064	99,693						
63	,042	,059	99,752						
64	,038	,054	99,806						
65	,036	,051	99,857						
66	,025	,036	99,892						
67	,022	,032	99,924						
68	,021	,031	99,955						
69	,017	,024	99,979						
70	,015	,021	100,000						

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Matriz de componente^a

	Componente				
	1	2	3	4	5
1.1	,561	,448	-,225	,080	,093
1.2	,619	,419	-,178	,036	,075
1.3	,591	,486	-,180	,052	,072
2	,303	,101	-,218	-,060	,415
3	,625	,472	-,234	,024	,016
4	,647	,483	-,264	,012	-,003
5	,580	,526	-,285	-,049	,000
6	,590	,468	-,106	-,019	,058
7.1	,678	,341	-,268	-,194	,155
7.2	,677	,343	-,260	-,224	,130
7.3	,655	,357	-,277	-,202	,134
8	,558	,127	-,126	-,065	,065
9	,720	,029	-,152	-,123	,031
10	,732	,016	-,152	-,052	-,040
11	,698	,080	-,178	-,129	,070
12	,642	,143	-,170	,077	-,242
13	,634	-,022	-,173	,053	-,100
14	,613	-,101	-,123	-,026	-,033
15	,585	,018	-,041	,087	-,197
16	,563	,086	-,056	,168	-,208
17	,509	-,013	,029	,157	-,191
18	,710	,016	-,085	-,011	-,222
19	,709	-,014	-,097	,128	-,176
20.1	,659	-,302	-,207	-,085	-,122
20.2	,670	-,289	-,247	-,102	-,114
20.3	,649	-,278	-,217	-,071	-,132
21.1	,739	-,159	-,166	,170	-,156
21.2	,724	-,204	-,204	,158	-,156
21.3	,757	-,190	-,186	,193	-,199
22.1	,734	-,201	-,197	,162	-,122
22.2	,733	-,168	-,210	,135	-,124
22.3	,756	-,163	-,211	,142	-,141
23.1	,659	-,524	-,150	-,042	,161
23.2	,659	-,533	-,163	-,057	,185
23.3	,639	-,543	-,157	-,042	,149
24.1	,603	-,553	-,194	-,062	,217
24.2	,589	-,531	-,235	-,075	,194
24.3	,607	-,549	-,181	-,043	,188
25.1	,569	-,017	,133	,495	-,116

25.2	,632	-,118	,091	,332	-,115
26.1	,633	,016	,228	,509	-,037
26.2	,587	,017	,195	,555	-,163
26.3	,613	,026	,176	,457	,021
26.4	,685	-,017	,152	,302	-,010
27	,584	,149	,230	,185	,068
28	,629	,091	,104	,074	,302
29.1	,441	-,041	,008	-,150	,571
29.2	,685	,188	,210	,186	,332
29.3	,714	,229	,224	,138	,337
29.4	,740	,211	,220	,132	,323
29.5	,727	,190	,196	,139	,344
30.1	,634	-,159	,259	-,100	,132
30.2	,660	-,158	,264	-,055	,101
30.3	,677	-,217	,281	-,048	,137
30.4	,651	-,252	,279	-,001	,152
31	,270	-,124	,462	-,126	,008
32	,375	-,111	,425	-,026	-,032
33	,562	,079	,387	-,013	,020
34	,500	-,002	,447	-,035	,067
35	,694	,203	,280	-,227	-,195
36	,699	,180	,304	-,279	-,210
37	,699	,154	,233	-,276	-,196
38	,681	,085	,136	-,323	-,232
39	,722	,145	,174	-,338	-,205
40	,649	,005	,127	-,302	-,297
41	,678	-,013	,167	-,343	-,273
42	,662	-,134	,159	-,339	-,181
43.1	,653	-,145	,197	-,258	,092
43.2	,630	-,111	,176	-,284	,134
44	,672	,106	,261	-,054	-,116

Método de Extração: Análise de Componente Principal.^a

a. 5 componentes extraídos.

Matriz de componente rotativa^a

	Componente				
	1	2	3	4	5
1.1	,077	,704	,055	,239	,140
1.2	,112	,697	,140	,242	,146
1.3	,048	,728	,119	,245	,137
2	,197	,354	-,084	-,066	,387

3	,104	,762	,130	,233	,075
4	,122	,797	,133	,229	,053
5	,070	,810	,118	,145	,033
6	,035	,688	,208	,208	,142
7.1	,262	,747	,205	,029	,200
7.2	,259	,747	,233	,011	,178
7.3	,242	,751	,199	,016	,173
8	,272	,448	,198	,137	,139
9	,445	,480	,296	,154	,133
10	,454	,466	,285	,233	,072
11	,410	,519	,262	,126	,157
12	,310	,493	,222	,346	-,137
13	,428	,382	,187	,285	-,005
14	,458	,305	,232	,207	,065
15	,309	,315	,261	,351	-,069
16	,248	,348	,202	,410	-,086
17	,252	,213	,232	,394	-,056
18	,406	,410	,349	,315	-,082
19	,420	,378	,255	,417	-,036
20.1	,667	,230	,252	,166	-,032
20.2	,683	,267	,238	,145	-,035
20.3	,648	,245	,236	,173	-,047
21.1	,566	,319	,195	,437	-,028
21.2	,608	,299	,170	,409	-,041
21.3	,604	,311	,191	,467	-,069
22.1	,608	,304	,167	,411	-,006
22.2	,592	,336	,173	,386	-,013
22.3	,601	,350	,184	,405	-,024
23.1	,797	,053	,185	,150	,253
23.2	,811	,056	,178	,129	,271
23.3	,803	,032	,174	,141	,236
24.1	,810	,029	,124	,084	,280
24.2	,806	,058	,104	,063	,244
24.3	,801	,024	,133	,112	,258
25.1	,210	,151	,132	,714	,070
25.2	,349	,154	,218	,589	,067
26.1	,177	,165	,195	,763	,185
26.2	,162	,146	,164	,800	,049
26.3	,188	,195	,162	,685	,217
26.4	,282	,231	,269	,584	,191
27	,088	,278	,313	,454	,258
28	,222	,343	,243	,294	,446
29.1	,281	,237	,131	-,060	,623

29.2	,125	,378	,273	,437	,520
29.3	,110	,421	,320	,413	,532
29.4	,139	,423	,336	,420	,523
29.5	,156	,414	,305	,409	,534
30.1	,346	,112	,483	,219	,328
30.2	,354	,117	,484	,275	,308
30.3	,396	,077	,488	,283	,352
30.4	,403	,034	,446	,307	,362
31	,038	-,148	,492	,126	,192
32	,091	-,082	,477	,253	,170
33	,073	,167	,521	,328	,245
34	,073	,055	,528	,287	,293
35	,122	,392	,686	,225	,031
36	,135	,373	,735	,192	,024
37	,186	,388	,683	,173	,017
38	,272	,380	,645	,104	-,048
39	,237	,429	,690	,116	-,006
40	,313	,306	,631	,117	-,117
41	,328	,296	,685	,100	-,078
42	,409	,209	,643	,071	,003
43.1	,390	,180	,544	,087	,271
43.2	,366	,207	,522	,042	,298
44	,173	,302	,550	,336	,104

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.^a

a. Rotação convergida em 12 iterações.

Matriz de transformação de componente

Componente	1	2	3	4	5
1	,536	,517	,473	,421	,211
2	-,709	,704	,009	,034	-,013
3	-,449	-,468	,654	,268	,283
4	-,094	-,128	-,518	,839	,041
5	,009	,040	-,282	-,213	,935

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.